

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра экономики и управления бизнес-процессами

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Г.Ф. Каячев
подпись

«_____» ____ 2016г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 - Менеджмент

Разработка и управление проектом по расширению товарной номенклатуры
предприятия (на примере ООО «Вермикулит»)

Руководитель _____
подпись, дата

доц., канд. техн. наук

В.П. Масловский

Выпускник _____
подпись, дата

А.Р. Елеонович

Нормоконтролер _____
подпись, дата

Л.В. Хисамутдинова

Красноярск 2016

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра экономики и управления бизнес-процессами

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Г.Ф. Каячев

подпись

«_____» _____ 2016г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту Елеоновичу Алексею Романовичу

Группа ЭА 12-21 Направление 38.03.02 - Менеджмент

Тема выпускной квалификационной работы: Разработка и управление проектом по расширению товарной номенклатуры предприятия (на примере ООО «Вермикулит»)

Утверждена приказом по университету № 3037/с от 09.03.2016г.

Руководитель ВКР: В.П. Масловский, доцент, кандидат технических наук, институт управления бизнес процессами и экономики СФУ

Исходные данные для ВКР: «Бухгалтерский баланс», «Отчет о прибылях и убытках», система «СПАРК-Интерфакс»

Перечень разделов ВКР:

1. Теоретические и методические основы (подходы) к решению поставленной проблемы развития предприятия;
2. Анализ отрасли и финансово-экономического состояния предприятия;
3. Оценка проекта по расширению товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит» и разработка мероприятий по его реализации

Перечень графического материала:

1. Тема ВКР;
2. Актуальность;
3. Цель и задачи ВКР;
4. Ситуация в отрасли;
5. Положение предприятия в отрасли Зауралья;

6. Положение предприятия в отрасли Красноярского края;
7. Реализуемая продукция и сферы применения;
8. Структура Баланса;
9. Структура прибыли;
10. Описание проекта;
11. Анализ заинтересованных сторон;
12. Коммерческий анализ проекта;
13. Результаты оценки эффективности проекта;
14. Анализ рисков;
15. Иерархическая структура работ и стоимости;
16. Планирование проекта Программным продуктом Spider Project;
17. Опорный план проекта;
18. Контроль за ходом реализации проекта;
19. Сопоставление ситуации «С проектом» и «Без проекта»;
20. Используемый инструментарий;
21. Благодарю за внимание.

Руководитель

Задание принял к исполнению

подпись

подпись

В.П. Масловский

А.Р. Елеонович

« ____ » _____ 2016 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка и управление проектом по расширению товарной номенклатуры предприятия (на примере ООО «Вермикулит»)» содержит 195 страницы, 47 иллюстраций, 50 таблиц, 20 формул, 24 приложения, 71 использованных источника, 21 листов графического материала.

ПРОЕКТ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ВЕРМИКУЛИТ, ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ОТРАСЛЬ, ИНФОРМАЦИЯ, ОТЧЕТ, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ, ИНИЦИАЦИЯ, ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ, СТРУКТУРИЗАЦИЯ, ДЕКОМПОЗИЦИЯ, РИСКИ, ПЛАН, РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

Целью выпускной бакалаврской работы является разработка мероприятий по управлению проектом расширения товарной номенклатуры и его дальнейшая оценка на предприятии ООО «Вермикулит».

В связи с поставленной целью было разработано ряд задач:

- провести анализ современного состояния исследуемой проблемы;
- проанализировать теоретические и методические подходы к решению проблемы и выбрать инструментарий;
- выполнить анализ отрасли исследуемого объекта;
- разработать проект по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермикулит»;
- выполнить экономическую оценку проекта;
- разработать мероприятия по управлению осуществлению проекта.

Актуальность данной работы направлена на реализацию проекта по расширению товарной номенклатуры, поэтому при реализации проекта: увеличится прибыль предприятия за счет большего ассортимента продукции и снижению себестоимости при производстве; данный проект решает проблему, связанную с появлением новых конкурентов на рынке, за счет большего охвата рынков сбыта; с помощью данного проекта стабилизируется ухудшившаяся ситуация, связанная с активами и выручкой компании (наблюдается в отчётности) – учитывая специфику проектных работ; проект позволит обновить производственное оборудование в соответствии с нынешними тенденциями и технологиями.

В итоге был разработан ряд рекомендаций и предложений, как урегулировать процессы контроля за реализацией проекта, с позиции наступления возможных неблагоприятных событий. Предложено обоснование эффективности реализации проекта для предприятия и аспекты, на которые необходимо обратить внимание, которые могут повлиять на результативность проекта.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические и методические основы (подходы) к решению поставленной проблемы развития предприятия	6
1.1 Характеристика современного состояния исследуемой проблемы и пути ее решения	6
1.2 Теоретические и методические подходы к решению проблемы. Выбор инструментария	16
2 Анализ отрасли и финансово-экономического состояния предприятия.....	30
2.1 Характеристика и анализ отрасли строительных материалов	30
2.2 Общехозяйственная характеристика ООО «Вермикулит» и его основные финансово-экономические показатели развития	37
2.3 Анализ финансово-экономического состояния ООО «Вермикулит».....	45
2.3.1 Структурный анализ бухгалтерской отчётности и отчета о прибылях и убытках.....	46
2.3.2 Анализ показателя ROE.....	62
2.3.3 Анализ финансовой устойчивости	64
2.3.4 Анализ угрозы банкротства	67
2.3.5 Анализ деятельности ООО «Вермикулит».....	69
3 Оценка проекта по расширению товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит» и разработка мероприятий по его реализации	80
3.1 Разработка проекта.....	80
3.2 Экономическая оценка проекта	89
3.2.1 Коммерческий анализ проекта.....	89
3.2.2 Финансово-экономический анализ проекта	94
3.2.2.1 Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте	98
3.2.3 Оценка рисков проекта	106
3.3 Мероприятия по реализации проекта	114
3.3.1 Структуризация проекта.....	115
3.3.2 Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта	121
3.3.3 Формирование опорного плана проекта	128
3.3.4 Контроль за ходом реализации проекта с помощью метода освоенного объема	129
Заключение	133
Список используемых источников.....	135
Приложения А – Ю	142-198

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях постоянного изменения и неопределенности предприятие сталкивается с потребностью подстраиваться под них, либо опережать, чтобы достичь определенных успехов в перспективе. Однако одного желания и идеи недостаточно, чтобы достичь поставленной и на это время призрачной цели. В связи с этим предприятия ищут пути по достижению поставленных целей – кто-то работает интуитивно, кто-то откладывает их в долгий ящик, а кто-то прибегает к давно сформированной области как управление проектами. Управление проектами давно развилось в самостоятельную область, которая позволяет оценивать, обосновывать и реализовывать проект различного уровня для предприятия, сложности и затратности. В этом ей помогает обширная теоретическая и методологическая база, которую можно выбрать исходя из специфики проекта, предприятия которое ее осуществляет и т.д.

Потребность в расширении своей товарной продукции является вполне логичным желанием для предприятия. Так если существующая продукция нашла свою нишу и приносит доход, то расширение позволит расширить имеющийся сегмент, быть более привлекательной среди конкурентов и позволит создать определенную амортизацию, если при каких-то изменениях внешней среды один из продуктов станет не востребованным.

Актуальность данной работы направлена на реализацию проекта по расширению товарной номенклатуры, поэтому при реализации проекта: увеличится прибыль предприятия за счет большего ассортимента продукции и снижению себестоимости при производстве; данный проект решает проблему, связанную с появлением новых конкурентов на рынке, за счет большего охвата рынков сбыта; с помощью данного проекта стабилизируется ухудшившаяся ситуация, связанная с активами и выручкой компании (наблюдается в отчётности) – учитывая специфику проектных работ; проект позволит обновить производственное оборудование в соответствии с нынешними тенденциями и технологиями.

Целью выпускной бакалаврской работы является разработка мероприятий по управлению проектом расширения товарной номенклатуры и его дальнейшая оценка на предприятии ООО «Вермикулит».

В связи с поставленной целью было разработано ряд задач:

- провести анализ современного состояния исследуемой проблемы;
- проанализировать теоретические и методические подходы к решению проблемы и выбрать инструментарий;
- выполнить анализ отрасли исследуемого объекта (анализ характеристик и конкурентов отрасли, анализ движущих сил отрасли, рассмотреть структуру предприятия, оценка финансового состояния, причины, мешающие эффективному функционированию рассматриваемого объекта);
- разработать проект по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермикулит» (формирование концепции проекта; сущность и сфера

применения проекта; описание продукта проекта; основные цели и ключевые результаты; ограничения проекта; критические факторы успеха; устав проекта, выявление и анализ заинтересованных сторон);

- выполнить экономическую оценку проекта (оценка спроса на продукцию проекта; формирование производственной программы; выбор горизонта расчета; планирование потребности в инвестиционных, операционных, финансовых издержках; расчет эффективности проекта в целом; эффективности участия в проекте; оценка рисков проекта, анализ денежных потоков проекта);

- разработать мероприятия по управлению осуществлению проекта (дерево целей, решений, работ, стоимости, ресурсов, матрица ответственности; сетевая модель, календарный план. Бюджетирование проекта и его опорный план; контроль за ходом реализации проекта).

Объектом исследования выступает проект по расширению товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит».

Предметом исследования является совокупность, методов, инструментария и принципов по управлению проектом расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит».

Теоретической основой для написания бакалаврской работы являются труды авторов: Арутюнова Д. В., Арчибальд Р.Д. Архипенков, С.Я., Балошов А. И., Басовский Л. Е., Батенко, Л.П., Вылегжанина А. О., Галямина И. Г., Гольдштейн Г.Я., Грищенко О. В., Жданов И. Ю., Ильина О. Н., Кабирова Р. С., Колмыкова Т. С., Лясников Н. В., Мазур И.И., Масловский, В. П., Никонова И. А., Ольдерогге Н. Г., Пресняков В.Ф., Полковников А. В., Савицкая Г. В., Савчук В. П., Татарова А. В., Товб А. С., Хорошев А. Н., Фунтов В.Н., Шапиро В.Д.

Эмпирической базой исследования в данной работе служат «Бухгалтерский баланс» 2009-2015гг., «Отчет о прибылях и убытках» 2009-2015гг., база данных «СПАРК-Интерфакс», наблюдение динамически меняющейся информации (курс валют).

В работе в качестве базовой методологии использовался стандарт PMI и использовался следующий инструментарий для исследования: вертикальный и горизонтальный анализ отчетности; SWOT-анализ; матрица BCG; матрица Shell; матрица Ансоффа; анализ показателей эффективности проекта в целом и от участия в проекте, анализ денежных потоков проекта; точка безубыточности; анализ чувствительности; анализ сценариев; методы структуризации; сетевая модель; сетевой график с расчетом критического пути; опорное планирование.

Практическая значимость результатов данной работы заключается в том, что успешная реализация проекта расширения товарной номенклатуры позволит увеличить выручку, расширить существующие сегменты сбыта за счет новой реализуемой продукции, а также улучшат финансово-экономические показатели предприятия. Помимо этого, реализация проекта дает возможности на создание крепких партнерских отношений между предприятием ООО «Вермикулит» и поставщиками производственного оборудования с дальнейшим партнерством.

1 Теоретические и методические основы (подходы) к решению поставленной проблемы развития предприятия

В данной главе приводится теоретическая база на основании, которой будут достигаться поставленные цель и задачи. Для этого в данной главе описывается 2 раздела:

- описание общего положения проектного управления в экономике, его элементы и составные части;
- описание и перечисление подходов и методов, которые будут использоваться в данной работе.

Сформированная теоретическая база будет использоваться в дальнейшем во всех остальных разделах данной работы.

1.1 Характеристика современного состояния исследуемой проблемы и пути ее решения

Проектное управление за годы своего становления обрела популярность и давно нашла признания среди различных менеджеров и предприятий начиная от малых и заканчивая большими корпорациями. Это связано с тем что методологи проектного управления настолько обширна, что при углублении вопрос, а можно найти подходящий инструментарий, другой важной особенностью, что большую часть изменений на предприятии можно выполнить в виде проекта начиная от обновления производственных мощностей и заканчивая обновлением организационной структуры. Поэтому основываясь на проектном управлении можно достичь желаемых результатов без потери их качества, обосновывать возможные изменения, которые могут повлиять на конечную результативность и т.д.

Современная организация способна существовать и успешно конкурировать на рынке лишь при условии постоянного развития и адаптации к изменяющимся условиям ведения бизнеса. Ускорение ритма современной жизни усиливает нестабильность функционирования компаний, заставляет их проводить частые и быстрые преобразования, подстраиваться под внешние условия. Справляться с этой задачей позволяет проектная деятельность [1].

При этом отметим, что авторитетная в области управления проектами организация «Project Management Institute» определяет проект как «совокупность действий (процессов), приносящих результат, во время которых людские, финансовые и материальные ресурсы определенным образом организуются с тем, чтобы результат соответствовал утвержденным спецификациям, стоимостным и временным затратам как по качественным, так и по количественным показателям» [1], [2], [3].

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризующиеся рядом общих признаков, основные из них таковы [4, с. 26]:

- направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов;

- координированное выполнение многочисленных взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени с определенным началом и концом.

Управление проектом или Project Management – это наука и искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта [1], [2].

Управление проектами позволяет определить цели проекта и провести его обоснование, выявить структуру проекта, цели, основные этапы работы и т. п., определить необходимые источники финансирования, подобрать исполнителей через процедуру торгов и конкурсов, подготовить и заключить контракты, определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации и рассчитать ресурсы, провести калькуляцию и анализ затрат, планировать и учитывать риски, организовать реализацию проекта, в том числе подобрать команду и обеспечить контроль за ходом выполнения проекта [1], [3].

Любой проект в процессе своей реализации проходит различные стадии, называемые в совокупности жизненным циклом проекта. Для реализации различных функций управления проектом необходимы действия, которые именуются процессами управления проектами [5, с. 53], [6], [7].

Жизненный цикл проекта – набор обычно последовательных фаз проекта, количество и состав которых определяется потребностями управления проектом организацией или организациями, участвующими в проекте. Жизненный цикл проекта – то модель его развития во времени, определяющая различные ситуации в процессе его реализации [5, с. 54].

Процессы управления проектами могут быть разбиты на шесть основных групп, реализующих различные функции управления [8]:

- процессы инициации - принятие решения о начале выполнения проекта;
- процессы планирования - определение целей и критериев успеха проекта и разработка рабочих схем их достижения;
- процессы исполнения - координация людей и других ресурсов для выполнения плана;
- процессы анализа - определение соответствия плана и исполнения проекта поставленным целям и критериям успеха и принятие решений о необходимости применения корректирующих воздействий;
- процессы управления - определение необходимых корректирующих воздействий, их согласование, утверждение и применение;
- процессы завершения - формализация выполнения проекта и подведение его к упорядоченному финалу.

Графически процессы управления проектами в отдельной фазе жизненного цикла представлены на рисунке 1.1.1.

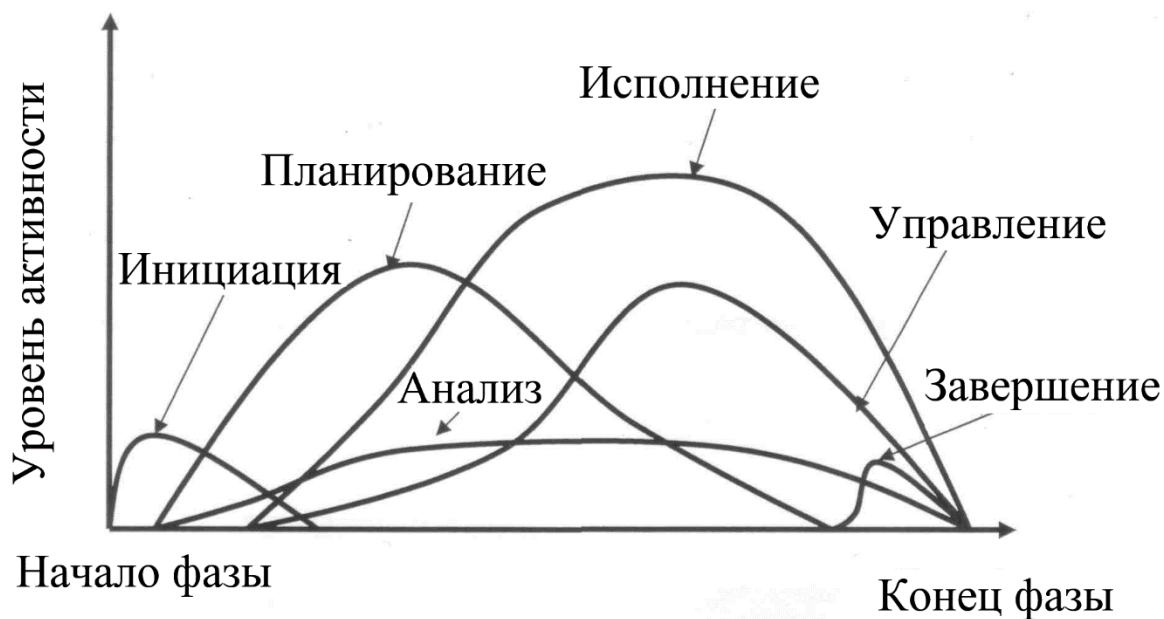


Рисунок 1.1.1 – Процессы управления проектами в отдельной фазе жизненного цикла [8]

Немаловажным является само окружение проекта, элементы, которые так или иначе воздействуют на проект.

Окружение проекта – это совокупность внешних и внутрен-них (по отношению к проекту) факторов, влияющих на достижение результатов проекта [9].

Возможная схема взаимодействия проекта с его окружением приведена на рисунке 1.1.2.

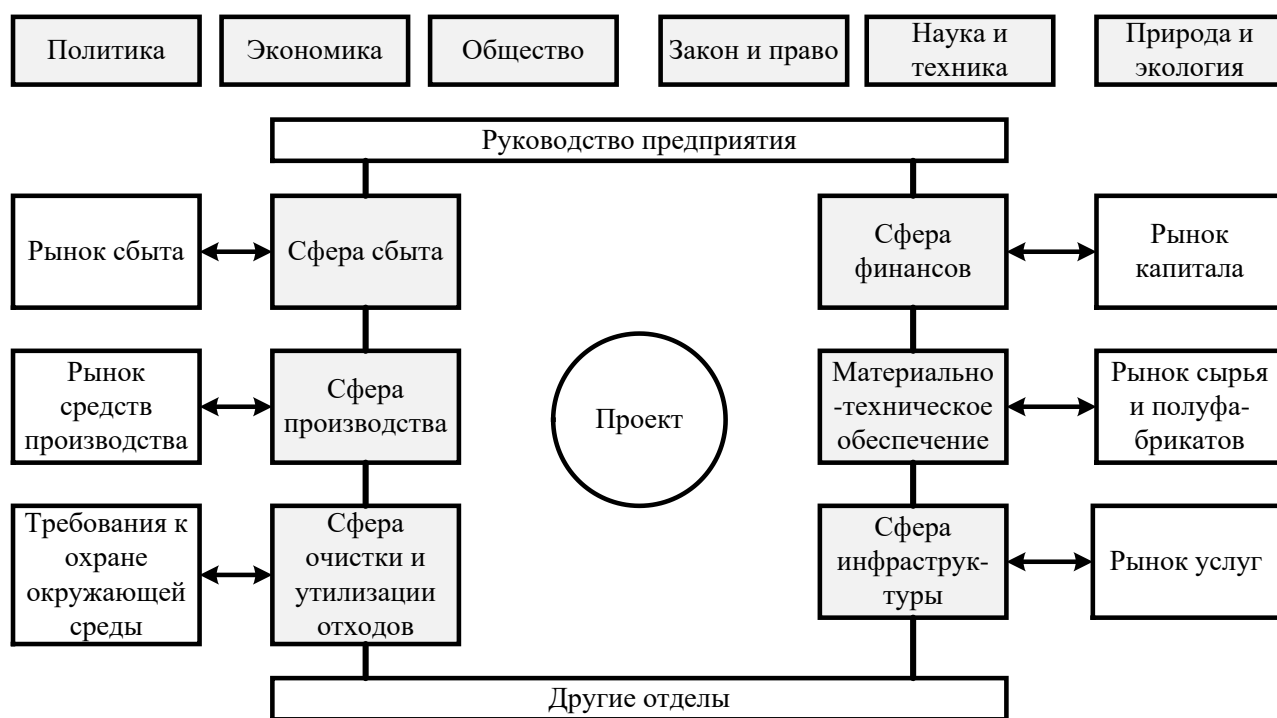


Рисунок 1.1.2 – Схема взаимодействия проекта с его окружением [9]

Ближнее окружение проекта [9].

Руководство предприятия определяет цели и основные требования проекта, а также порядок их корректировки.

Сфера финансов определяет бюджет проекта, его смету и источники финансирования.

Сфера сбыта определяется решениями покупателей и действиями конкурентов.

Сфера производства предполагает необходимость согласования требований к проекту с возможностями рынка средств производства.

Сфера материального обеспечения формирует требования к проекту, исходя из возможности обеспечения сырьем, материалами и оборудованием по приемлемым ценам.

Сфера инфраструктуры формирует требования к рекламе, транспорту, связи, телекоммуникациям, информационному и инженерному обеспечению.

Сфера очистки и утилизации отходов формирует требования к охране окружающей природной среды и утилизации отходов производства.

Дальнее окружение проекта [9].

Политические факторы – это политическая стабильность, поддержка проекта правительством, националистические проявления, уровень преступности, торговый баланс со странами — участницами проекта.

Экономические факторы – структура национального хозяйства, тарифы и налоги, страховые гарантии, уровень инфляции и стабильность валюты, развитость банковской системы, источники инвестиций, развитость рыночной инфраструктуры, уровень цен, состояние рынков сбыта, инвестиций, средств производства, сырья и продуктов, рабочей силы и др.

Социальные факторы – уровень жизни, уровень образования, свобода перемещения, трудовое законодательство, здравоохранение и медицина, условия отдыха.

Законы и право – это права человека, право на ведение предпринимательской деятельности, права собственности, законы и нормативные акты о предоставлении гарантий и льгот.

Наука и техника – уровень развития фундаментальных и прикладных наук, информационных технологий и компьютеризации, промышленных и производственных технологий, энергетических систем, транспортных систем, связи и коммуникаций.

Культура – исторические и культурные традиции, религия, культурные потребности, уровень требований к качеству результатов и условий труда.

Природные и экологические факторы – это природные ресурсы, стандарты качества воздушного бассейна, водных источников и почвенного покрова, законодательство по защите окружающей природной среды.

Инфраструктура – средства транспорта, связи и коммуникации, сети ЭВМ и информационные системы, энерго-снабжение, коммунальные службы, сбытовая сеть, логистика и материально-техническое снабжение, промышленная инфраструктура, обслуживающие системы и пр.

Помимо этого, стоит выделить один из элементов окружение – это участники, которые его реализуют или как-то задействованы в нем.

Участники проекта – физические и/или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта, либо чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта [10].

По степени вовлеченности в проект можно выделить три группы участников [11, с. 53], [12], [13]:

- основная команда – группа специалистов и организаций, непосредственно работающих над осуществлением проекта в тесном контакте друг с другом;

- расширенная команда – более обширная, чем основная группа, объединяет специалистов и организации, оказывающих содействие членам основной группы, но не участвующих напрямую в осуществлении проекта и достижении его целей;

- заинтересованные стороны – люди и организации, оказывающие влияние на членов основной и расширенной команд и на ход работ по проекту, но не вступающие с ними в прямое сотрудничество.

Как правило, основными участниками проекта являются [10].

Заказчик - сторона, заинтересованная в осуществлении проекта и достижении его целей. Будущий владелец результатов проекта. Заказчик определяет основные требования к результатам проекта, обеспечивает финансирование проекта за счет своих или привлекаемых средств, может заключать контракты с основными исполнителями проекта.

В компании, инициировавшей проект, могут выделяться роли инициатора и/или спонсора (куратора) проекта.

Инициатор проекта – это сотрудник, который идентифицирует потребность в проекте и вносит «предложение» об инициации проекта. Этот человек может быть представителем любого функционального подразделения или уровня внутри, или вне организации.

Спонсор (куратор) проекта - сотрудник (как правило, руководитель высшего звена) организации, реализующей проект, который курирует проект со стороны организации (владельца проекта), обеспечивает общий контроль и поддержку проекта (финансовые, материальные, человеческие и другие ресурсы). Спонсор (куратор) проекта отвечает за достижение проектом конечных целей и реализацию выгод для организации. Спонсор проекта несет ответственность перед генеральным директором/ президентом или перед управляющим советом.

Спонсор проекта назначает менеджера проекта и обеспечивает ему необходимую поддержку.

Менеджер проекта (руководитель проекта)- лицо, ответственное за управление проектом. Менеджер проекта несет ответственность за достижение целей проекта в рамках бюджета, в срок и с заданным уровнем качества.

Руководитель проекта обеспечивает ежедневное управление проектом, командой проекта, в разрезе всех основных управленческих функций

(управление по срокам, затратам, рискам и др.). В зависимости от размера проекта, менеджер проекта может получать поддержку со стороны администратора проекта, или команды поддержки (офиса проекта).

Возможными участниками проекта в зависимости от его типа, вида, сложности и масштаба могут быть [10]:

Инвестор - сторона, вкладывающая инвестиции в проект, например, посредством кредитов. Если инвестор и заказчик не являются одним и тем же лицом, то в качестве инвесторов обычно выступают банки, инвестиционные фонды и другие организации.

Контрактор (генеральный контрактор) – сторона или участник проекта, вступающий в отношения с заказчиком, и берущий на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту – это может быть весь проект или его часть.

Субконтрактор – вступает в договорные отношения с контрактором или субконтрактором более высокого уровня. Несет ответственность за выполнение работ и услуг в соответствии с контрактом.

Поставщики- субконтракторы, осуществляющие разные виды поставок на контрактной основе – материалы, оборудование, транспортные средства и др.

Органы власти – стороны выдвигающие и поддерживающие экологические, социальные и другие общественные и государственные требования, связанные с реализацией проекта.

Потребители конечной продукции – юридические и физические лица, являющиеся покупателями и пользователями результата проекта, определяющие требования к производимой продукции и оказываемым услугам, формирующие спрос на них.

Практически управление проектами помогает [14, с. 19], [15]:

- обосновать целесообразность инвестиций;
- разработать оптимальную схему финансирования работ;
- составить план работ, включающий сроки исполнения работ, потребление ресурсов, необходимые затраты;
- оптимально организовать исполнение работ и взаимодействие участников проекта;
- осуществлять планирование и управление качеством;
- осуществлять анализ и управление проектными рисками;
- оптимально планировать и управлять контрактами;
- анализировать отклонения фактического хода выполнения работ от запланированного и прогнозировать последствия возникающих отклонений;
- моделировать корректирующие воздействия на информационных моделях проектов и принимать обоснованные управленческие решения;
- вести архивы проектов и анализировать опыт их реализации, который может быть использован в других проектах, и т.д.

Однако достижение указанных результатов невозможно без такого важного фрагмента в управлении проектами как выбор методологии,

позволяющей обосновать свои действия и ссылаться на структурированный опыт в виде описанной методологии.

Методология управления проектами – это подход к формированию набора методов, который структурирует систему управления проектами и отражается в руководствах [16, с 20], [17], [18].

Методология определяет, как будет организовано управление проектами и обеспечивает системную целостность корпоративной системы управления проектами [16, с 20], [17], [18].

Разделим два понятия: «базовая» методология управления проектами и «методология управления проектами для конкретной организации».

Существуют различные «базовые» методологии управления проектами (PMI, IPMA, ISO 1006, Agile, P2M, PRINCE2, MSF, RUP). Некоторые из них можно обозначить как «общие», т. е. не ориентированные на определенный тип проектов. Две последних – MSF и RUP – ориентированы на построение ИТ-систем и разработку программного обеспечения [11, с. 120], [12], [13].

Самые распространенные из общих методологий это: Project Management Institute - PMBoK и International Project Management Association International Competence Baseline IPMA ICB [19; с. 40-41], [20], [21].

Самое широкое распространение получила процессная модель, использующаяся в документе, излагающем методологические основы управления проектами PMBOK Американского института управления проектами – PMI. A Guide to the Project Management Body of Knowledge редакции 2004 года признан национальным стандартом США ANSI/PMI 99-001-2004. В настоящее время действует редакция PMBoK 2008 года [22], [23], [24].

Существуют также «менеджерский» подход, который изложен в международных квалификационных стандартах International Competence Baseline IPMA. А профессиональные национальные ассоциации имеют свои PMBoK, основой которых является именно этот международный стандарт. ICB IPMA принят в качестве официального базового более чем в 30 странах мира, а PMBoK – в ассоциациях почти 20 стран [25], [26], [27].

В данной бакалаврской работе остановим внимание на PMBoK, так как является базовой методологией, поэтому необходимо учесть области знаний, которые указаны в PMBoK, т.к. в полной мере описывает саму систему управления проектами, а точнее компоненты на которые стоит обратить внимание.

Руководство PMBoK описывает десять областей знаний, которыми должен обладать руководитель проекта (он же Project Manager). В стандарте рассматривается каждая область знаний в отдельности, описываются её процессы входов и выходов. Процессы областей знаний представлены в PMBoK в виде дискретных элементов, которые имеют четко определенные границы [28].

- управление интеграцией проекта - Project Integration Management. Под интеграцией понимается объединение, консолидация, сочленение и разнообразные интегративные действия, направленные на успешное управление ожиданиями заинтересованных сторон и выполнения определенных требований.

В данном разделе описывается распределение ресурсов по проекту, процессы поиска компромиссов, между конфликтующими целями и альтернативами, а также определяются интегральные связи между остальными областями знаний. В частности, даётся схема процессов разработки Устава проекта, Плана управления проектами, Руководства управлением исполнением проекта, Мониторинга и управления работами проекта, описываются процессы общего управления изменениями проекта и завершения проекта или фазы проекта [30];

- управление содержанием проекта - Project Scope Management. Под управлением содержанием понимаются процессы, позволяющие производить выборку, фильтрацию и группировку по проекту тех и только тех работ, которые понадобятся Руководителю проекта для успешного завершения проекта. Управление содержанием проекта напрямую связано с определением и контролем того (содержания), что будет включено и что не будет включено в проект. Описываются схемы процессов Сбора требований, Определения содержания проекта, создания Иерархической структуры работ или WBS, Подтверждения содержания и Управления содержанием [30], [31], [32], [33];

- управление сроками проекта - Project Time Management. Под управлением сроками проекта или точнее говоря временем т.к. время, более широкое понятие, понимаются процессы, посредством которых обеспечивается своевременное завершение проекта. Схема данных процессов подразумевает: Определение операций, Определение последовательности операций, Оценка ресурсов операций, Оценка длительности операций, Разработка расписания и Управление расписанием [30], [31], [33];

- управление стоимостью проекта - Project Cost Management. Под управлением стоимостью проекта понимаются процессы, в части планирования и разработки бюджета, а также управления расходами, которые обеспечивают завершение проекта в рамках утвержденного бюджета. Общая блок-схема процессов включает в себя: Оценку стоимости, Определения бюджета и Управление стоимостью [30], [32], [33];

- управление качеством проекта - Project Quality Management. Под управлением качеством проекта подразумеваются процессы и различные действия со стороны исполняющей организации, подходы и политики в области качества, цели, задачи и зоны ответственности в области качества следующим образом - проект должен удовлетворять тем потребностям, ради которых он был инициирован. Само управление качеством проекта производится с помощью системы управления качеством, которая предусматривает набор определенных правил и процедур, в том числе и действия по постоянному совершенствованию процессов. Лучшей практикой считается, когда данные действия проводятся на всем протяжении проекта. Схема процессов управления качеством включает в себя: Планирование качества, Обеспечение качества и Контроль качества [30];

- управление человеческими ресурсами проекта - Project Human Resource Management. Процессы управления человеческими ресурсами организации, включают в себя подходы к управлению и руководством команды проекта. Под командой проекта подразумевается пул квалифицированных работников, для

которых определены конкретные роли и ответственности за выполнение проекта. В ходе реализации проекта профессиональный и количественный состав команды проекта зачастую может меняться. Правильное распределение ролей по проекту и ответственности между членами команды проекта даёт возможность всем членам команды быть задействованными на этапе планирования проекта и принятия решений. В случае привлечение членов команды к проекту на ранних стадиях даёт возможность применять имеющийся у них опыт уже на этапе планирования проекта, позволяет укрепить нацеленность команды проекта на достижение определенных результатов. Схема процессов управления человеческими ресурсами включает в себя: Разработку плана управления человеческими ресурсами, Набор команды проекта, Развитие команды проекта и Управление командой проекта [30];

- управление коммуникациями проекта - Project Communications Management. Процессы управления коммуникациями, применяют с целью обеспечения своевременного формирования, подготовки, распространения, архивации, передачи, получения, использования информации на проекте. Наибольшая часть времени на проекте, у Руководителей проектов уходит на осуществление коммуникаций с членами команды и с другими заинтересованными сторонами проекта (внутренние, от обычных сотрудников до высшего руководства или внешние). Эффективность коммуникации заключается в том, что они служат связующим звеном между различными заинтересованными сторонами, вовлеченными в конкретный проект. Правильное управление коммуникациями заключается в объединении разнообразных культурных и организационных особенностей, консолидации накопленного опыта, сопоставления различных взглядов и интересов с целью выстраивания базовой структуры управления проектом. Схема процессов управления коммуникациями проекта включает в себя: Определение заинтересованных сторон проекта, Планирование коммуникаций, Распространение информации, Управление ожиданиями заинтересованных сторон проекта (начиная с пятой версии - PMBoK Fifth Edition, данные процессы вынесли в отдельную область знаний - Управление заинтересованными сторонами проекта Project Stakeholder Management), Отчеты об исполнении [30];

- управление рисками проекта - Project Risk Management. Под процессами управления рисками проекта понимается планирование управления рисками, идентификация и анализ рисков, выработка методов реагирования на риски, контроль, мониторинг и управление рисками в ходе реализации проекта. Посредством процессов управления рисками проекта, Руководители проектов добиваются повышения вероятности возникновения и воздействия (влияния) благоприятных рисков (событий) на проект и снижают вероятность возникновения и воздействия (влияния) неблагоприятных рисков (событий) на проект в момент исполнения этого проекта. Схема процессов управления рисками проекта включает в себя: Планирование управления рисками, Идентификация рисков, Качественный анализ рисков, Количественный анализ

рисков, Планирование реагирования на известные риски, Мониторинг и управление рисками [30], [31], [32], [33];

- управление поставками проекта - Project Procurement Management. Процессы управления поставками проекта включают в себя покупку или приобретение тех или иных необходимых сущностей (продукты, услуги, результаты, документы), которые производятся внешними (подрядными) организациями по отношению к той, в которой реализуется проект. Сама организация, в которой выполняется проект может выступать в качестве покупателя или продавца этих сущностей. Также процессы управления поставками проекта включают в себя подпроцессы управления контрактами и изменениями, необходимые для разработки и сопровождения контрактов или заказов на покупку. Благодаря процессам управления поставками проекта появляется возможность администрировать все контракты на приобретение чего-либо в ходе реализации проекта и управлять контрактными обязательствами, которые были возложены на команду проекта. Схема процессов управления поставками проекта включает в себя: Планирование закупок, Осуществление закупок, Управление закупочной деятельностью, Заккрытие закупок [30], [31], [32], [33];

- управление заинтересованными сторонами проекта - Project Stakeholder Management. Под процессами управления ожиданиями заинтересованными сторонами проекта понимается как таковое общение между командой проекта и заинтересованными лицами, а также работы, направленные на удовлетворение их потребностей и решение возникающих проблем, которые могут повлечь за собой изменения на проекте. Благодаря правильному выстраиванию отношений между всеми заинтересованными сторонами на проекте, Руководитель проекта может увеличить вероятность успеха [30], [33].

Последней важной особенностью в методологии PMBoK - является описание различных инструментов и техники, применяя которые на практике, руководитель проекта или ответственное лицо могут повысить эффективность исполнения проекта, предусмотреть риски, высчитать оптимальные маршруты прохождения проекта, здраво оценить ситуацию и изначально принять правильное решение и т.д. Данные инструменты и техники существуют сами по себе и уже давно применяются в различных направлениях деятельности человека. В процессах PMBoK существуют входы, выходы и методы. Именно при реализации методов определенных процессов и подразумевается применение руководителем проекта тех или иных инструментов и техник. Ниже приведен список основных методов, инструментов и техник применимых к определенным процессам [34].

Методы PMBoK [35, с. 140]:

- анализ дерева решений;
- анализ допущений;
- анализ ожидаемого денежного значения;
- анализ отклонений;
- анализ сети;

- анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз или SWOT анализ;

- анализ характера и последствий отказов;
- анализ чувствительности;
- быстрый проход;
- выравнивание ресурсов;
- декомпозиция;
- метод «операции в узлах» (метод диаграмм предшествования);
- метод Дельфи (дельфийский метод);
- метод критического пути;
- метод критической цепи;
- метод Монте-Карло;
- метод освоенного объема;
- метод оценки и анализа программ;
- мозговой штурм;
- оценка «снизу-вверх»;
- планирование методом набегающей волны;
- управление освоенным объемом.

Инструменты РМВоК [35, с. 141]:

- диаграмма Ганта;
- диаграмма Парето;
- иерархическая структура рисков;
- информационная система управления проектами;
- матрица вероятности и воздействия;
- матрица ответственности;
- расписание контрольных событий;
- сетевая модель;
- система санкционирования выполнения работ;
- система управления изменениями;
- система управления конфигурацией.

Ряд из указанных методов и инструментов будут использованы в дальнейшем в последующих разделах данной работы, подробнее о них речь пойдет в разделе 1.2.

1.2 Теоретические и методические подходы к решению проблемы. Выбор инструментария

В рамках данного раздела будут определены инструментарии, которые будут использованы в данной работе и даны информационные пояснения для того чтобы скомпоновать информацию и оставить большую теоретическую часть в рамках 1 главы.

Для того чтобы визуализировать используемый инструментарий в таблице 1.2.1 приведена информация по используемым инструментариям каждого раздела.

Таблица 1.2.1 – Используемый инструментарий

№ раздела	Наименование раздела	Используемый инструментарий
2.1	Характеристика и анализ отрасли строительных материалов	Отраслевой анализ: - анализ доминирующих экономических характеристик отрасли; - анализ движущих сил отрасли. - анализ 5 конкурентных сил Портера
2.3.1	Структурный анализ бухгалтерской отчетности и отчета о прибылях и убытках	- вертикальный анализ; - горизонтальный анализ
2.3.2	Анализ показателя ROE	- анализ ROE 3 факторной модель Дюпона
2.3.3	Анализ финансовой устойчивости	- трехкомпонентный показатель типа финансового состояния
2.3.4	Анализ угрозы банкротства	- модифицированный вариант пятифакторной модели Альтмана
2.3.5	Анализ деятельности ООО «Вермикулит»	- анализ коэффициентов финансовой устойчивости; - анализ коэффициентов ликвидности и платежеспособности; - анализ коэффициентов деловой активности; - анализ коэффициентов рентабельности
3.1	Разработка проекта	- концепция проекта; - устав проекта; - матрица «Власть/интерес»; - матрица «Власть/влияние»; - матрица «Влияние/воздействие»; - модель особенностей
3.2.1	Коммерческий анализ проекта	- SWOT-анализ - Матрица BCG - Матрица Shell - Матрица Ансоффа
3.2.2.1	Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте	- анализ показателей эффективности проекта в целом (NPV; IRR; PI; DPBP); - анализ показателей эффективности от участия в проекте (NPV; IRR; PI; DPBP); - анализ денежных потоков инвестиционных проектов
3.2.3	Оценка рисков проекта	- точка безубыточности; - анализ чувствительности; - анализ сценариев
3.3.1	Структуризация проекта	- дерево целей; - декомпозиция целей; - дерево работ (совмещенная со структурой затрат); - организационную структуру исполнителей; - матрицу ответственности; - структуру потребляемых ресурсов
3.3.2	Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта	- сетевая модель; - сетевой график с расчетом критического пути. Средствами ПО Spider Project: - диаграмма Гантта по работам; - диаграмма Гантта по ресурсам; - отчет о стоимости и длительности выполнения
3.3.3	Формирование опорного плана проекта	- опорный план
3.3.4	Контроль за ходом реализации проекта с помощью метода освоенного объема	- информационный парсинг (мониторинг) - модель освоенного объема

Поясним ряд инструментария, чтобы разгрузить практическую часть и оставить только незначительные информационные дополнения.

Отраслевой анализ.

Под отраслью понимают группу компаний, чья продукция имеет сходные потребительские свойства и предназначена для одних и тех же потребителей.

Целью отраслевого анализа является определение привлекательности отрасли в целом и отдельных товарных рынков внутри нее. Такой анализ позволяет понять структуру и динамику отрасли, характерные для нее возможности и существующие угрозы, определить ключевые факторы успеха отрасли и с учетом этого разрабатывать стратегию поведения предприятия на рынке [36, с. 100], [37].

В рамках анализа отрасли идентифицируются все факторы, которые влияют на степень конкурентного поведения. Выделяют два направления отраслевого анализа [38, с. 29-31], [39], [40]:

- определение доминирующих в отрасли экономических характеристик;
- определение движущих сил в отрасли.

При определении доминирующих в отрасли экономических характеристик собирается вся возможная информация по отрасли. Обычно к ней относят [41, с. 74]:

- размеры рынка;
- области конкурентного соперничества (локальная, региональная, национальная, глобальная);
- скорость роста рынка и стадия жизненного цикла отрасли;
- число соперников и их относительные размеры, степень концентрации;
- число покупателей и их относительные размеры;
- превалирование передней или задней интеграции;
- легкость входа и выхода;
- степень дифференциации продуктов/услуг соперничающих фирм;
- уровень технологических изменений в процессе производства и в новых продуктах;
- влияние экономики на масштабы производства, транспортировку, маркетинг;
- является ли степень использования производственных мощностей критичной в достижении низко ценовой эффективности производства;
- наблюдается ли в отрасли сильная зависимость стоимости единицы продукции от кумулятивной величины объема производства;
- требования к капиталу;
- прибыльность в отрасли выше или ниже средней в экономике.

Та же ситуация происходит и при анализе движущих сил. Основные движущие силы, вызывающие изменения в отрасли. Обычно к их числу относят [41, с. 75]:

- изменения в долговременной скорости роста (оно сильно влияет на решения об инвестициях, степень притягательности для новых фирм. Сдвиги в скорости роста нарушают баланс между отраслями, поставляющими и покупающими, входом и выходом);

- изменения в том, кто покупает товары и как они используются (эти сдвиги создают новые возможности, которые не должны быть упущены, но и требуют перестройки фирм - например создания служб сервиса и т.д.);

- инновации в продуктах;
- технологические изменения;
- маркетинговые инновации (новые методы продаж, дифференциация продуктов, стоимостная дифференциация);
- вход или выход главных фирм в отрасли;
- увеличение глобализации в отрасли;
- изменения в стоимости и эффективности;
- переход потребителей к дифференцированным товарам от стандартных;
- влияние законодательных изменений;
- изменение социальной, демографической обстановки и стиля жизни;
- снижение неопределенности и риска в бизнесе.

Перейдем к другому инструментарию как 5 конкурентных сил Портера.

Анализ проводится для идентификации благоприятных возможностей и опасностей, с которыми может столкнуться компания в отрасли. М. Портер предложил модель «пяти сил», которая аргументирована тем, что чем выше давление со стороны выделенных факторов, тем меньше у компании возможности увеличивать прибыль. Компания, изменив свою стратегию, может воздействовать на эти силы в свою пользу [38, с. 33], [39]. Визуально она представлена на рисунке 1.2.1.

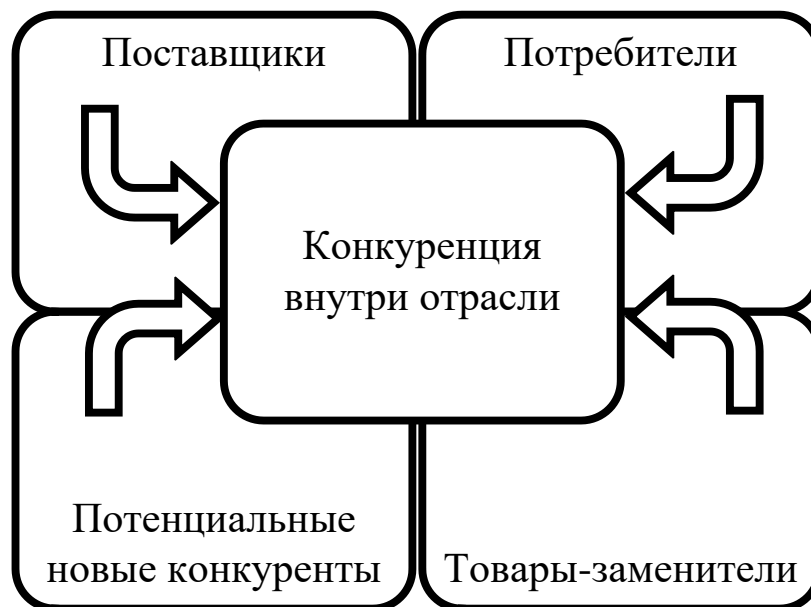


Рисунок 1.2.1 – Модель 5 конкурентных сил Портера [38, с. 34]

Далее представлена характеристика пяти сил модели Портера.

- риск входа потенциальных конкурентов создает опасность прибыльности компании. Угроза возможного появления на рынке новых конкурентов зависит от двух факторов [38, с. 34], [40]:

- а) реакции существующих конкурентов;
- б) наличия барьеров для входа в отрасль.

- соперничество существующих в отрасли компаний возможно по разным параметрам: по цене, качеству, ассортименту. Интенсивность конкуренции зависит от того, насколько активно участники отрасли пытаются изменить эти показатели [38, с. 35], [40];

- возможность покупателей «торговаться». Возможность покупателей «торговаться» представляет угрозу давления на цены из-за потребностей в лучшем качестве или сервисе. При этом под потребителями следует понимать не только конечных потребителей, но и промежуточных [38, с. 36], [40];

- возможность поставщиков «торговаться». Поставщики оказывают давление на участников рынка при заключении сделки, путем увеличения цены или снижения качества товаров [38, с. 37], [40];

- угроза заменяющих продуктов. Существование полностью заменяющих продуктов формирует конкурентную угрозу, ограничивающую цены компании и ее прибыльность. Товары-заменители представляют угрозу, когда их количество достаточно, цены доступны, потребительские свойства удовлетворительны, а переход к заменителям не сопряжен с чрезмерными расходами. Продуктами-заменителями, которые заслуживают особого внимания с точки зрения стратегии, являются продукты, которые способны обеспечить лучшее соотношение цены и качества по сравнению с имеющимися в отрасли [38, с. 37], [40].

Перейдем к не менее важному инструментарию вертикальному и горизонтальному анализу финансовой отчетности.

Цель горизонтального и вертикального анализа финансовой отчетности состоит в том, чтобы наглядно представить изменения, произошедшие в основных статьях баланса, отчета о прибыли и отчета о денежных средствах и помочь менеджерам компании принять решение в отношении того, каким образом продолжать свою деятельность [42].

Горизонтальный анализ заключается в сопоставлении финансовых данных предприятия за два прошедших периода (года) в относительном и абсолютном виде с тем, чтобы сделать лаконичные выводы [42].

Вертикальный анализ позволяет сделать вывод о структуре баланса и отчета о прибыли в текущем состоянии, а также проанализировать динамику этой структуры. Технология вертикального анализа состоит в том, что общую сумму активов предприятия (при анализе баланса) и выручку (при анализе отчета о прибыли) принимают за сто процентов, и каждую статью финансового отчета представляют в виде процентной доли от принятого базового значения [42].

Остальные инструменты, указанные в таблице «Разработки проекта» имеют емкую информацию о себе [28], [29]:

- матрица власти/интересов, группирующая заинтересованные стороны на основе их уровня полномочий («власть») и уровня заинтересованности («интерес») в отношении результатов проекта;

- матрица власти/влияния, группирующая заинтересованные стороны на основе их уровня полномочий («власть») и активного вовлечения («влияние») в проект;

- матрица влияния/воздействия, группирующая заинтересованные стороны на основе их активного вовлечения («влияние») в проект и их возможности приводить к изменениям в планировании или исполнении проекта («воздействие»).

Следующий раздел для рассмотрения «Коммерческий анализ проекта», первым делом рассмотрим SWOT-анализ.

Основная цель SWOT-анализа – исследование сильных и уязвимых сторон предприятия. Должен быть проведен анализ потенциальных угроз от факторов извне, поиск и определение предположительных путей развития фирмы. Кроме того, анализ помогает установить связи между данными составляющими. Разработка SWOT-анализа принадлежит профессору Кеннету Эндрюсу. Именно он занялся добавлением в анализ факторов извне и тех, что есть внутри, к матрице и получил в результате наглядную классификацию определений явлений, проектов или организаций для выбора основных факторов, определяющих уровень успеха [43].

Название анализа под названием SWOT состоит из нескольких значений. В данном случае S является «силой» (Strenght), W - «слабостью» (Weakness), O - «возможностью» (Opportunities) и T - «проблемой» (Troubles). Стоит отметить, что данная аббревиатура действительно емко и полно отражает главные бизнес-характеристики, составляющие в совокупности друг с другом основную задачу идеи SWOT-анализа [43].

SWOT-анализ используется, чтобы осуществлять стратегическое планирование развития способностей того или иного предприятия или его части. Однако нередко применение SWOT-анализа находит критику, что весьма справедливо. Матрица SWOT содержит наглядное отражение факторов, позволяющих формировать стратегии фирм, так как обязательное условие для разработки стратегий заключается в учете сильных и слабых сторон компании [43].

Перейдем к описанию матриц для коммерческого анализа.

Матрица BCG явилось логическим завершением одной исследовательской работы, проведенной в свое время специалистами Бостонской консультативной группы в области стратегического планирования. В основе матрицы BCG лежит модель жизненного цикла товара, в соответствии с которой товар в своем развитии проходит четыре стадии: выход на рынок (товар - "проблема"), рост (товар - "звезда"), зрелость (товар - "дойная корова") и спад (товар - "собака") [44].

Для оценки конкурентоспособности отдельных видов бизнеса в матрице BCG используются два критерия: темп роста отраслевого рынка; относительная доля рынка [44].

В основе матрицы BCG лежат два предположения [44]:

- бизнес, имеющий существенную долю рынка, приобретает в результате действия эффекта опыта конкурентное стратегическое преимущество в отношении издержек производства. Отсюда следует, что самый крупный конкурент имеет наибольшую рентабельность при продаже по рыночным ценам и для него финансовые потоки максимальны;

- присутствие на растущем рынке означает повышенную потребность в финансовых средствах для своего развития, т.е. обновления и расширения производства, проведения интенсивной рекламы и т.д. Если темп роста рынка невелик, например, зрелый рынок, то товар не нуждается в значительном финансировании.

В том случае, когда обе гипотезы выполняются, можно выделить четыре группы рынков товара, соответствующие различным приоритетным стратегическим целям и финансовым потребностям [44]:

- "проблемы" (быстрый рост/малая доля): товары этой группы могут оказаться очень перспективными, поскольку рынок расширяется, но требуют значительных средств для поддержания роста. Применительно к этой группе продуктов необходимо решить: увеличить долю рынка данных товаров или прекратить их финансирование;

- "звезды" (быстрый рост/высокая доля) – это рыночные лидеры. Они приносят значительную прибыль благодаря своей конкурентоспособности, но также нуждаются в финансировании для поддержания высокой доли динамичного рынка;

- "дойные коровы" (медленный рост/высокая доля): товары, способные принести больше прибыли, чем необходимо для поддержания их роста. Они являются основным источником финансовых средств для диверсификации и научных исследований. Приоритетная стратегическая цель – "сбор урожая";

- "собаки" (медленный рост/малая доля) – это продукты, которые находятся в невыгодном положении по издержкам и не имеют возможностей роста. Сохранение таких товаров связано со значительными финансовыми расходами при небольших шансах на улучшение положения. Приоритетная стратегия – прекращение инвестиций и скромное существование.

Другая матрица - Shell. Матрица Shell была создана в развитие модели Бостонской консультативной группы. Матрица направленной политики имеет внешнее сходство с матрицей «Дженерал Электрик – МакКинзи», но в то же время является своеобразным развитием идеи стратегического позиционирования бизнеса, заложенной в модель BCG. Данная двухфакторная матрица размером 3х3. Она базируется на оценках как количественных, так и качественных параметров бизнеса [44].

По осям матрицы располагаются следующие показатели [44]:

- перспективы отрасли бизнеса;
- конкурентоспособность бизнеса.

В модели Shell по сравнению с моделью «Дженерал Электрик – МакКинзи» сделан больший упор на оценку количественных параметров.

Оценивается сразу и поток денежной наличности, и отдача от инвестиций. Также, как и в модели «Дженерал Электрик – МакКинзи», здесь могут оцениваться виды бизнеса, находящиеся на разных стадиях жизненного цикла [44].

По оси X в матрице направленной политики отражают сильные стороны предприятия (конкурентная позиция), а по оси Y – отраслевую привлекательность. Ось Y является общим измерением состояния и перспектив отрасли [44].

Последняя матрица – Ансоффа. Модель развития товара/рынка И. Ансоффа позволяет использовать одновременно нескольких стратегий. Она основывается на предпосылке, что наиболее подходящая стратегия для интенсивного роста объема продаж может быть определена решением продавать существующие или новые продукты на существующем или на новых рынках [44].

Данная матрица Ансоффа представляет собой схему, предназначенную для помощи менеджерам в принятии решения о выборе стратегии, а также служит диагностическим инструментом. Матрица Игоря Ансоффа предназначена для описания возможных стратегий предприятия в условиях растущего рынка [44].

По одной оси в матрице рассматривается вид товара – старый или новый, по другой оси – вид рынка, также старый или новый [44].

Переходим к одной из самых важных частей работы – оценка эффективности проекта в целом и участия в нем из раздела 3.2.2.1.

Под эффективностью проекта в целом понимается эффективность проекта, реализуемого «единственным участником как бы за счет собственных средств. По этой причине показатели эффективности определяются на основании денежных потоков только от инвестиционной и операционной деятельности» [45].

Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемого проекта и заинтересованности в нем его участников [45].

Для этих целей определяется ряд ключевых показателей – NPV, IRR, PI, DPBP. Суть каждого из показателей представлена ниже.

Чистая приведенная стоимость или NPV – разность между текущей стоимостью будущих выгод и текущей стоимостью будущих затрат на осуществление, эксплуатацию и техническое обслуживание проекта на всем протяжении срока его жизни [1].

Нулевое значение NPV означает, что генерируемого денежного потока достаточно для возмещения вложенного капитала. Отрицательное значение NPV означает, что проект не выгоден для инвестирования. Положительное значение данного показателя говорит о том, что после всех расчетов у компании остаются денежные средства, увеличивающие благосостояние и ценность компании [1].

Внутренняя норма рентабельности (доходности) (IRR) – это расчетная процентная ставка, при которой получаемые выгоды (доходы) от проекта становятся равными затратам на проект, то есть ее можно определить, как

расчетную процентную ставку, при которой чистая приведенная стоимость равняется нулю [1].

Если внутренняя норма рентабельности проекта превышает ставку дисконта, то проект эффективен.

Индекс доходности или PI- представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине приведенных инвестиций. Это показатель, позволяющий определить, в какой мере возрастает ценность фирмы в расчете на 1 рубль инвестиций [1].

Дисконтированный срок окупаемости или DPBP – период, в течение которого будут возмещены или окупятся первоначальные инвестиции. Определяется на основе кумулятивного дисконтированного денежного потока [1].

Исходя из этого получаем таблицу 1.2.2 с пороговыми значениями, на которые будем ссылаться при расчете.

Таблица 1.2.2 – Пороговые значения показателей эффективности

Показатель	Пороговое значение
NPV	>0
IRR	$>R$ ставка дисконта
PI	>1
DPBP	$<$ нормативного плана

Анализ денежных потоков кратко описан далее. Оценка прогнозируемого денежного потока — важнейший этап анализа инвестиционного проекта. Денежный поток состоит в наиболее общем виде из двух элементов: требуемых инвестиций - оттока средств - и поступления денежных средств за вычетом текущих расходов - притока средств [46], [47], [48].

Денежный приток в основном обеспечивается за счет средств, поступающих из различных источников финансирования (в результате эмиссии акций и облигаций, получения банковских кредитов, займов сторонних организаций и целевого финансирования, использования средств нераспределенной прибыли и амортизации), и выручки от реализации продукции (работ, услуг) [49, с. 51].

Денежный отток возникает в силу потребности инвестирования в чистый оборотный капитал (определяемый как разница между оборотными активами и краткосрочными пассивами) и во внеоборотные активы (основные фонды, нематериальные активы, долгосрочные финансовые вложения). Расход наличности также связан с необходимостью осуществления операционных издержек, налоговых выплат и прочих затрат (рекламная кампания, повышение квалификации персонала, штрафы, пени, операции с финансовыми инструментами и др.) [49, с. 51].

В разделе «Оценки риска» определены 3 метода суть, которых описана ниже.

Точка безубыточности.

Точка безубыточности (break-even point) это минимальный объём производства и реализации товаров (работ, услуг), при котором расходы будут компенсированы доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции организация начинает получать прибыль. Точку безубыточности можно определить в единицах продукции, в денежном выражении или с учётом ожидаемого размера прибыли [50].

Экономический смысл точки безубыточности [50]:

- точка безубыточности является критическим объемом производства. При достижении точки безубыточности, прибыль, равно как и убытки организации равны нулю;

- точка безубыточности является важным значением при определении финансового положения предприятия. Превышение объемов производства и продаж над точкой безубыточности определяет финансовую устойчивость предприятия.

Анализ чувствительности.

Анализ чувствительности основан на анализе чувствительности аналитической модели инвестиций к изменению одного параметра. Считается, что больший риск вносят факторы, изменение которых наиболее существенно влияет на результат [51].

Анализ чувствительности применим к любому элементу, имеющему тенденцию к изменению [51].

Метод сценариев

Метод сценариев представляет собой практическую реализацию принципа последовательного разрешения неопределенности. Он включает приемы и методы содержательного и формализованного описания прогнозируемой ситуации и конкретные методы, и алгоритмы построения и исследования сценариев ее развития [52].

Сценарий является предварительной информацией, на основе которой проводится дальнейшая работа по прогнозированию развития отрасли или по разработке вариантов проекта. Он может быть подвергнут анализу, чтобы исключить из дальнейшего рассмотрения то, что в учитываемом периоде находится на достаточном уровне развития, если речь идет о прогнозе, или, напротив, то, что не может быть обеспечено в планируемом периоде, если речь идет о проекте [52].

В рамках инструментария для радела «Структуризации работ» рассмотрим кратко ряд из них.

Декомпозиция - это научный метод, использующий структуру задачи и позволяющий заменить решение одной большой задачи решением серии меньших задач, пусть и взаимосвязанных, но более простых [53].

В качестве декомпозиции можно выбрать один из нескольких подходов декомпозиции проекта [53]:

- по результатам проекта;
- по функциям (специализации труда);
- по жизненному циклу;

- по организационной структуре;
- по географическому признаку.

Организационная структура проекта или OBS – соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного управления и достижения целей проекта [54].

Необходимость разработки организационной структуры объясняется тем, что для выполнения проекта создается команда проекта - новый временный рабочий коллектив, состоящий из специалистов различных структурных подразделений компаний со стороны Исполнителя и со стороны Заказчика. Как и для любого нового коллектива, для членов команды проекта необходимо определить проектные роли (временные должности), функции, обязанности, ответственность, полномочия и правила взаимодействия, а также организационную схему, отражающую отношения подчиненности [54].

Дерево работ или WBS – является иерархической декомпозицией целей проекта на ориентированные на результат задачи, выполняемые проектной группой для достижения общих целей проекта. WBS образует основу всей деятельности по планированию проекта. WBS делит объем проектных работ на более мелкие, управляемые пакеты работ для сохранения лучшего контроля над операциями проекта [55].

По мере движения от верхних уровней WBS к нижним уровням определение проектных работ становится более подробным, причем верхние уровни обозначают основные этапы проекта. Нужно помнить, что WBS изображает 100% всех работ, определенных в масштабе проекта. Все, не включенное в WBS, считается не входящим в масштаб проекта [55].

Говоря о последнем инструменте рассматриваемого раздела. В результате анализа взаимоотношений между элементами структуры проекта и организацией строится матрица ответственности, где элементы структуры проекта становятся строками, а элементы схемы организации компании—столбцами (или наоборот). В ячейках матрицы уровни ответственности тех или иных действующих лиц обозначают при помощи различных условных обозначений или кодов [56].

Для отражения иерархии подотчетности на проекте и указания обязанностей каждой из групп, входящих в проектную команду, в документ описания содержания проекта рекомендуется включить матрицу ответственности, наиболее распространенный вариант которой известен как RACI-матрица. Использование данного инструмента особенно актуально в ситуации, когда проектная команда состоит из представителей различных юридических лиц (например, типичная команда на проекте включает в себя сотрудников заказчика, генерального подрядчика и субподрядчиков). Матрица ответственности решает задачу демонстрации межорганизационного или межгруппового взаимодействия и, как следствие, позволяет избежать недоразумений, которые время от времени возникают в проектах между подразделениями и организациями из-за неясности, к кому следует обращаться по тем или иным вопросам, и кто должен принимать по ним решение, а кто - непосредственно реализовать принятую резолюцию [56].

В рамках Spider Project используется методология в виде диаграммы Ганнта.

Диаграмма Ганнта представляет собой отрезки, размещенные на горизонтальной шкале времени. Каждый отрезок соответствует отдельной задаче. Задачи, составляющие план, размещаются по вертикали Начало, конец и длина отрезка на шкале времени соответствуют началу, концу и длительности задачи [57, с. 195].

Диаграмма Ганнта позволяет [57, с. 195]:

- визуально оценить последовательность задач, их относительную длительность и протяженность проекта в целом;
- сравнить планируемый и реальный ход выполнения задач;
- детально проанализировать реальный ход выполнения задач.

При разработке опорного плана необходимо понять его суть. Основой для измерения хода работ является опорный план проекта - это конкретный документ-обязательство, в котором указаны запланированная стоимость и ожидаемые сроки выполнения работ, с которыми сравнивают фактическую стоимость и фактические сроки выполнения. Он также может быть основой для разработки потоков наличности и премиальных выплат. Разработка опорного плана проекта - это неотъемлемая часть общего процесса планирования. Опорный план - важная часть информации о системе стоимость/график [58].

Главной причиной разработки опорного плана является необходимость контроля за ходом работ и учета движения наличности. Следовательно, необходимо объединить опорный план с системой измерения и оценки хода работ. Расходы нужно распределять по времени, согласно прогноза их возникновения. На практике интеграция достигается с использованием тех же правил приписывания затрат к опорному плану, что и для измерения хода работ [58].

Метод освоенного объема основан на определении отношения фактических затрат к объему работ, которые должны быть выполнены к определенной дате. При этом учитывается информация по стоимости, плановому и фактическому графику работ и дается обобщенная оценка по состоянию работ на текущий момент. Выявленные тенденции используются для прогноза будущей стоимости объема работ при завершении и определения факторов, оказывающих влияние на график выполнения работ [1].

При этом метод освоенного объема основан на определении отношения фактических затрат к объему работ, которые должны быть выполнены к определенной дате. Учитывается информация по стоимости, плановому и фактическому графику работ и дается обобщенная оценка по состоянию работ на текущий момент. Выявленные тенденции используются для прогноза будущей стоимости объема работ при завершении и определения факторов, оказывающих влияние на график выполнения работ. При анализе освоенного объема используются три показателя для определения расхождения в графике работ и стоимости [1]:

- плановые (бюджетные) затраты или BCWS. Это бюджетная стоимость работ, запланированных в соответствии с расписанием или количество ресурса, предполагаемые для использования к текущей дате;

- фактические затраты или ACWP. Это стоимость фактически выполненных работ на текущую дату или количество ресурса, фактически потраченное на выполнение работ до текущей даты. Фактические затраты не зависят от плановых показателей по затратам или потреблению ресурсов;

- освоенный объем или BCWP. Это плановая стоимость фактически выполненных работ или количество ресурса, запланированное на фактически выполненный объем работ к текущей дате. Освоенный объем не зависит от фактически произведенных затрат по работе.

Так как метод освоенного объема учитывает фактор времени, то он позволяет определить, как реальное отклонение по затратам, так и отставание по графику выполнения работ.

Отклонение по затратам (перерасход денежных средств) представляет собой величину, полученную из разности фактической стоимости выполненных работ ACWP и плановой стоимости выполненных работ BCWP. Для работы, находящейся в процессе выполнения, необходимо выполнить процентную оценку завершенности (с точки зрения затрат) [1].

Отклонение по затратам:

$$CV = ACWP - BCWP \quad (1.2.1)$$

Отставание от графика определяется разностью между плановой стоимостью работ по графику BCWS и плановой стоимостью выполненных работ BCWP.

Отклонение по расписанию:

$$SV = BCWS - BCWP \quad (1.2.2)$$

Индекс выполнения бюджета CPI показывает отношение освоенного объема к фактическим затратам:

$$CPI = BCWP / ACWP \quad (1.2.3)$$

Индекс выполнения расписания SPI (Schedule Performance Index) показывает отношение освоенного объема к бюджетным затратам:

$$SPI = BCWP / BCWS \quad (1.2.4)$$

При всем этом ниже представлены данные с объяснением полученных результатов при анализе на рисунок 1.2.3.

Показатель	Отклонение по затратам CV	Отклонение по расписанию SV
> 0	Перерасход средств	Отстает от графика
= 0	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком
< 0	Недовыполнение сметы	Опережает график
Показатель	Индекс выполнения бюджета CPI	Индекс выполнения расписания SPI
> 1	Недовыполнение сметы	Опережает график
= 1	Соответствует стоимости	Совпадает с графиком
< 1	Перерасход средств	Отстает от графика

Рисунок 1.2.3 – Значения показателей

Не последним стоит отметить, что прогнозирование затрат подразумевает оценку конечной стоимости проекта на основании информации о затратах проекта на текущий момент времени.

Плановая (бюджетная стоимость) ВАС равна кумулятивному значению бюджетных затрат BCWS.

Также присутствует такой показатель как пересмотренная стоимость EAC.

Варианты оценки конечной стоимости проекта - EAC, при которых используются как традиционный метод оценки, так и метод освоенного объема:

- стоимость по завершении равна фактическим затратам на текущую дату плюс оценка оставшейся стоимости проекта;
- стоимость по завершении равна фактическим затратам на текущую дату плюс оставшаяся стоимость проекта, скорректированная с учетом индекса освоения затрат:

$$\text{Оптимистическая оценка EAC} = ACWP + (BAC - BCWP) / CPI \quad (1.2.5)$$

$$\text{Пессимистическая оценка EAC} = ACWP + (BAC - BCWP) / (CPI * SPI) \quad (1.2.6)$$

- стоимость по завершении равна фактическим затратам на текущую дату плюс новая смета на оставшуюся часть проекта.

Освоенный объем является заключительным инструментом данной работы, поэтому от теоретической основы можно переходить к рассмотрению самого предприятия и отрасли в которой он функционирует.

2 Анализ отрасли и финансово-экономического состояния предприятия

В рамках данной главы проводится анализ отрасли в которой реализует свою деятельность ООО «Вермикулит» для того, чтобы оценить перспективность и целесообразность в реализации проекта. Другой важной составляющей данной главы является описание самого предприятия ООО «Вермикулит» - расположение, структура, предоставляемая продукция. Данная информация позволит сформировать картину относительно предприятия и увязать анализ эффективности проекта, а также деятельности в целом для дальнейшего обоснования. Заключительным разделом данной главы является анализ финансово-экономического состояния предприятия, в нем рассматривается и анализируется «Бухгалтерский баланс» предприятия и «Отчет о прибылях и убытках» с позиции вертикального и горизонтального анализа. Для выявления тенденций в изменении, а также общей структуры. Потом на основании этих данных анализируются другие показатели состояния предприятия, такие как – рентабельность собственного капитала, угроза банкротства, финансовая устойчивость и ряд других показателей, как, например, анализ показателей деловой активности.

По результатам формируется вывода позволяющий оценить текущее положение дел отрасли, в которой функционирует предприятие, а также само состояние предприятия в данной отрасли. Эти данные позволят сказать готово ли предприятие к осуществлению проектной деятельности

2.1 Характеристика и анализ отрасли строительных материалов

В общем виде деятельность предприятия ООО «Вермикулит» можно отнести к отрасли строительных материалов, которая на данный момент является быстро растущей и динамичной по сравнению с большинством других отраслей, так как в ней постоянно появляются новые предприятия, в связи с свободой доступа, а также разнообразием продукции заменителей - из-за чего высока роль и необходимость в мониторинге и активных действиях для усиления своих конкурентных позиций.

Конечно можно отнести ее к отрасли строительных материалов и рассматривать такой широкий рынок, однако необходимо учесть специфику предоставляемой продукции, поэтому в данном разделе делается упор на сегменте, указанном в ОКВЭД, как основной вид деятельности, 26.82.6 – «Производство минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий».

Первоначально отметим, что помимо вермикулитовых изделий существуют товары заменители, которые обладают теми же свойствами, однако будут иметь другие физические показатели и стоимость. Помимо изделий из вермикулита сюда входят изделия на основе - перлита, керамзита, глины и т.п., а также их

смесей, используемых в строительстве (пористые заполнители); а также изделий из слюды, торфа, графита и т.п.

Помимо этого, стоит учесть, что, анализируя данный сегмент необходимо брать не территорию отдельно города и даже края, а Зауралья в общем, так как в большинстве случаев деятельность осуществляется не только на территории географического присутствия.

Описывая отрасль в которой работает предприятие ООО «Вермикулит», первоначальным шагом будет служить - выявление доминирующих экономических характеристик отрасли, предложенной Арутюновой Д.В. в своем пособие «Стратегический менеджмент». Для этого ниже в таблице 2.1.1 представлены анализ данных характеристик по отрасли.

Таблица 2.1.1 – Анализ доминирующих экономических характеристик отрасли

Показатель	Ситуация в отрасли	Пояснение
Размеры рынка	Крупный	Это связано с различными вариациями использования начиная от отделочных материалов и заканчивая теплозащитой оборудования. Различные варианты производимой продукции расширяют эти возможности
Рост размеров рынка	Средний	Хоть данный рынок крупный по размерам и есть возможность маневрирования в нем, однако существует проблема в налаживании поставщиков минерального сырья. Из-за чего зачастую ряд предприятий открываются и также быстро сворачиваются
Достаточность производственных мощностей	Необходимо поддержание и обновление	Для данной отрасли очень важно поддерживать определенный уровень производства и по возможности выходить на максимальную производительность, при этом обновляя производственные мощности от износа
Прибыльность в отрасли	Средняя-высокая	Данный показатель колеблется в зависимости от 2 факторов: сформированных рынков сбыта, а также диверсификации продукции. Учет данных критериев позволяет реагировать на изменение спроса и оставлять прибыль на высоком уровне
Барьеры входа/выхода	Средние	Войти на рынок возможно, однако необходимо выстроить эффективную цепочку взаимосвязей с клиентами, поставщиками для функционирования, иначе предприятие ждет банкротство. Выход возможен – зачастую сегмент занимают конкуренты, а основные средства и производственные мощности продают по амортизированной стоимости
Стоимость для покупателей	Дорогой товар	Товар является дорогим, так как вермикулит и связующие компоненты являются дорогими - также по сравнению с прочими более дешевыми материалами является безвредным при контакте. Другим важным критерием является возможность в реализации специфических сферах – кораблестроение, теплозащита оборудования и т.д.
Стандартизованные товары	Большинство товаров однотипны по параметрическим свойствам, но разные по химическим	Все крупные предприятия стараются улучшать качество своего продукта и для этого прибегают к созданию и поиску уникальной формулы для плит, чтобы сохранять все свои физико-химические свойства при удешевлении производства. С позиции же типоразмерности – большинство плит одинаковы и могут заменять материалами на основе других материалов (не только вермикулита)
Изменения технологии	Средние	В большинстве случаев изменения технологии связаны с расширением рынков, либо необходимости обновления технологической базы в связи с устареванием имеющейся технологии

Окончание таблицы 2.1.1

Показатель	Ситуация в отрасли	Пояснение
Экономия на масштабе	Ярко выражено	Более масштабные предприятия занимают высокую долю от общей выручки, разница между которыми отчетливо заметна
Число конкурентов на рынке	Около 211	В данные значения входят все предприятия Зауралья, работающие в той же сфере, однако ряд из них имеют либо отрицательные финансовые показатели, либо их отсутствие за 2014 год
Доля конкурентов на рынке	0,1-3% и 8-15%	В данном случае распределение доли на рынке сильно дифференцировано, так как есть явные лидеры рынка с высокой долей выручки от общего значения (в рамках Зауралья)

Исходя из данных характеристик отрасли можно представить текущее положение на рынке и возможности его изменения, в данном случае – эта отрасль является открытой и подвижной для входа новых предприятий, однако с другой стороны требует постоянный поиск и работу с внешней средой для возможности перспективного функционирования. Помимо данных характеристик, также в работе Арутюновой определены различные основные движущие силы отрасли. В данном случае движущие силы представлены рядом факторов, изменения которых приводят к значительным изменениям самой отрасли [38, с.31], поэтому для эффективного управления и готовности к изменениям определим их.

Результаты по движущим силам отрасли представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Анализ движущих сил отрасли

Движущая сила	Значение движущей силы	Ситуация в отрасли
Изменения в составе потребителей, появление новых способов использования товаров	Меняют характер конкуренции, поскольку изменяется ассортимент товаров, изменяются прежние и появляются новые системы сбыта	Возможность выхода на новые рынки сбыта привлекает новых производителей, а также увеличивает объем от реализации продукции. Так, например, теплоизоляция новых типов оборудования, зданий и сооружений стимулирует предприятия в данной отрасли
Технологические изменения	Технологические новинки коренным образом изменяют ситуацию в отрасли, создавая возможности для производства новых и более качественных товаров при меньших издержках и открывая новые перспективы для отрасли	Возможность появления новых видов производственных линий влияет на производителей, так как это стимулирует появление новых рынков сбыта. Например, новые типоразмеры плиты в результате, чего появляется возможность тепло и шумоизоляции ранее недоступных объектов
Вход или выход на рынок крупных компаний	Появление или выход на рынок нового мощного конкурента всегда меняет условия конкуренции: меняется не только расстановка сил среди игроков, но и характер конкуренции	Данная сила сильно связана с предыдущей, предприятия занимающие меньшую долю на рынке стараются компенсировать это за счет новых технологических решений или закрепиться на уже имеющемся сегменте
Влияние законодательных изменений	Ужесточение или смягчение требований законодательства	Данная сила может активно сказываться на действиях предприятий так, например, различные законодательные ограничения в виде добычи используемого сырья как вермикулит и т.д. приводит к снижению сбыта

Окончание таблицы 2.1.2

Движущая сила	Значение движущей силы	Ситуация в отрасли
Глобализация в отрасли	Основные природные ресурсы или материалы поставляются из разных стран	В данном случае помимо поставок самих материалов, ряд предприятий стремится к поставке своей продукции за рубеж. Такие варианты существуют при использовании местных ресурсов и поставки в те страны, где производства подобной продукции имеет низкое качество, либо реализуемая в них продукция дорогая
Изменение в издержках и прибыли	Увеличение либо сокращение разрыва между издержками и прибылью у основных конкурентов может радикально изменить характер конкурентной борьбы в отрасли	Данная сила является отправной точкой для некоторых предприятий при экспансии новых рынков сбыта, либо привлечение капитала из внешних источников. Также она активно влияет на сами действия предприятия – уменьшает его производительность, ограничивает в поставках и приобретении материалов
Снижение неопределенности и риска в бизнесе	Возможность предугадывать дальнейшие действия конкурентов и изменения в отрасли, а также уменьшать издержки, связанные с анализом и регулированием различных рисков	Исследуя данную отрасль можно сказать, что при снижении рисков в ней может привести к резкому притоку новых конкурентов, связано это с тем, что барьеры для входа очень низкие, а понимание всей ситуации будет привлекать новых конкурентов

Рассмотрев данную таблицу можно сказать, что основные движущие силы связаны с возможностями и условиями конкурентов, либо производственных возможностей самого предприятия. Поэтому регулирую свою политику в данных направлениях и предоставления таких типов товаров, которые не имеются у конкурентов приведет к наращиванию возможностей у предприятия.

Помимо данных движущих сил отрасли, которые хоть и описывают действия конкурентов, но делает это обобщенно, для более детальной информации необходимо оценить конкурентов с позиции 5 конкурентных сил, предложенных Майклом Портером. Данные силы и ситуация по ним в отрасли представлена в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 – Анализ 5 конкурентных сил Портера

Конкурентная сила	Положение отрасли
Риск входа потенциальных конкурентов	В данную отрасль возможен вход, так как барьеры очень низкие. Однако поддержания производства и налаживание связей между поставщиками и потребителями крайне важны и влияют рыночную ситуацию и на уровень доходов ООО «Вермикулит»
Соперничество существующих в отрасли компаний	В данной отрасли наблюдается мягкий уровень конкуренции, почти у каждого предприятия, которое смогло закрепиться на рынке, есть своя ниша и возможность бесперебойного производства и функционирования. Экспансии в основном начинаются при выходе конкурентных игроков из отрасли и создания новых типов продукции. При этом предприятие ООО «Вермикулит» обладает сформированной базой потребителей, которые давно взаимодействуют с ней
Способность потребителей продукции фирмы диктовать свои условия	При долгих взаимоотношениях с потребителями, если предприятие обладает стратегическим значением для рынка и региона – которые обеспечивают энергией или определенным типом продукции, необходимой для региона. Такие связи снижают результативность предприятия увеличивая дебиторскую задолженность, выплаты за продукцию. Однако если потребитель не имеет такого весомого значения или впервые приобретает продукцию, он действует на условиях производителя

Окончание таблицы 2.1.3

Конкурентная сила	Положение отрасли
Возможность поставщиков «торговаться»	Поставщики играют важную роль в данной отрасли. Они могут увеличивать стоимость ресурсов, их объемы, т.к. материалы являются минеральными, что в некоторой степени повышает его стоимость, в связи с необходимостью добычи. Помимо этого, у поставщиков высоки статьи расходов связанных с сохранением физических свойств и транспортировкой сырья и материалов до производителя. Однако с позиции ООО «Вермикулит» данная проблема решается аналогично, как и с позицией потребителей, предприятия входит в сеть ООО «Росвер» поставляющая различного вида продукцию и услуги, связанные с вермикулитом, за счет чего у предприятия нарабаталась такая база поставщиков, с которой можно урегулировать стоимостные и временные составляющие
Угрозы появления продуктов-заменителей	Помимо конкурентов, использующих в качестве материалов что-нибудь иное помимо вермикулита, например, пермит, керамзит и т.д. Есть вероятность появления продукции, направленные также на шумоизоляцию и/или теплоизоляцию, однако такая вероятность крайне мала. Связано это с тем, что трудно найти товар-заменитель с такими же функциональными возможностями, так или иначе он будет строительным. Поэтому угрозы появления такой продукции крайне мала, при нынешнем уровне технических знаний

Как можно заметить из данного анализа положение предприятия с позиции 5 конкурентных сил крайне стабильное. Во-первых, это обусловлено долгим функционированием на рынке, о чем будет указано в следующем разделе. Во-вторых, предприятие является частью крупного объединения ООО «Росвер», которое помогает с реализацией деятельности.

Далее необходимо рассмотреть более углубленно положение на имеющемся рынке, который реализует тепло-шумоизоляционную продукцию. Для данного анализа был привлечен программный продукт с обширной базой данных предприятий на территории России - «СПАРК-Интерфакс». В качестве сопоставимого критерия между предприятиями в отрасли было выбран «валовая прибыль». Наиболее актуальными данными стало - валовая прибыль, которая оказалась за 2014 год у большинства предприятий в данной отрасли. Стоит также отметить, что все предприятия не имеющие положительное или не нулевое значение по прибыли были исключены из данного перечня. Данные по предприятиям представлены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Выручка и доля предприятий в отрасли

Наименование	Регион	2014, Валовая прибыль, ед. RUB	Доля, %
СИЛИКАТ, ООО	Иркутская область	20 000,00	0,002
ЛК, ООО ТПК	Новосибирская область	34 000,00	0,004
ПЕНОФЛЕКС, ООО	Приморский край	66 000,00	0,01
ГУРЬЕВСКИЙ ЗАВОД ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ООО	Кемеровская область	85 000,00	0,01
КОЛИЗЕЙ, ООО	Новосибирская область	113 000,00	0,01
ТЕПЛОПРОМ, ООО	Кемеровская область	116 000,00	0,01
КЗТИ, ООО	Кемеровская область	147 000,00	0,02
ТОРГОВЫЙ ДОМ ИЗОЛИТ, ООО	Кемеровская область	166 000,00	0,02
КРИСТ, ООО	Томская область	224 000,00	0,02

Окончание таблицы 2.1.4

Наименование	Регион	2014, Валовая прибыль, ед. RUB	Доля, %
СИБЭКОВАТАСТРОЙ, ООО	Омская область	225 000,00	0,02
ЗЯБ, ЗАО	Алтайский край	380 000,00	0,04
АВТОМАСТЕР, ООО	Тюменская область	395 000,00	0,04
ТКИ, АО	Тюменская область	395 000,00	0,04
НЭСТ, ООО	Иркутская область	758 000,00	0,08
АЛЬФА, ООО	Алтайский край	1 146 000,00	0,12
СИБВЕР, ООО	Красноярский край	1 309 000,00	0,14
НПО ЗКСМ, ООО	Томская область	1 515 000,00	0,16
ЭКОВАТА-ОМСК, ООО	Омская область	2 339 000,00	0,25
НПО РПТ, ООО	Новосибирская область	2 446 000,00	0,26
ВЗТИ, ООО	Иркутская область	2 833 000,00	0,30
КЗП, ООО	Красноярский край	3 329 000,00	0,35
ПК АМУРПРОМПЛАСТ, ООО	Амурская область	4 258 000,00	0,45
ФАКЕЛ, ООО	Тюменская область	5 970 000,00	0,63
ТИ-МОДУЛЬ, ООО	Красноярский край	8 087 000,00	0,85
ВЕРМИКУЛИТ, ООО	Красноярский край	8 585 000,00	0,90
БЕНТИЗОЛ, ООО	Курганская область	10 221 000,00	1,08
МИНВАТА, ООО КЗМИ	Кемеровская область	14 916 000,00	1,57
СТРОЙВОЛОКНО, ООО	Кемеровская область	26 352 000,00	2,77
ЗАВОД БАТИЗ, ООО	Омская область	31 737 000,00	3,34
ИНЕРТНИК, ООО	Кемеровская область	32 752 000,00	3,45
ЗБМ, ООО	Саха (Республика) (Якутия)	82 706 000,00	8,70
ТЕРМОЛЭНД, ООО	Новосибирская область	133 185 000,00	14,01
ВЗКГ, ООО	Тюменская область	147 194 000,00	15,48
СИБПРОМКОМПЛЕКТ, ЗАО	Тюменская область	426 691 000,00	44,88
ИТОГО ПО ОТРАСЛИ		950 695 000,00	100

Для визуализации полученных данных с помощью средств 3D -map excel сформирована следующая модель, указанная в приложении А, в которой отмечены регионы, которые работают в данной отрасли.

Исходя из данной модели - регионы закрашиваются цветом отдельного предприятия, которое преобладает с позиции выручки, так как больший интерес вызывает рассматриваемое в данной работе предприятие ООО «Вермикулит», то следует отметить, что на рынке Красноярского края оно занимает первое место. Данный результат также заметен из дополнительной сноска на графике, который расположен в нижнем левом углу и показывает, что предприятие занимает первое место немного уступая ООО «ТИ-МОДУЛЬ», это же высказывание подтверждают данные из таблицы выше.

Второй важный элемент в данном графике – это круговые элементы, которые располагаются на территориях функционирования этих предприятий. Они показывают долю выручки всех предприятий, располагающихся на данных территориях. Также сноска сверху-слева демонстрируют в виде графов

количество выручки. Можно отметить, что наибольшее число средств аккумулируется в Тюменской, Новосибирской и Кемеровской областях. В других же регионах можно наблюдать уменьшение данного значения, среди всех регионов Красноярский край находится на 6 месте среди общего перечня, в которой включены 12 регионов.

На основании таблицы 2.1.4 представим данные по доле в выручке от общего числа в регионах в виде диаграмм - в одной из которых отметим долю предприятия ООО «Вермикулит» среди всех предприятий Зауралья на рисунке 2.1.1, а также рассмотрим долю предприятия ООО «Вермикулит» исходя из предприятий, которые реализуют свою деятельность на территории Красноярского края на рисунке 2.1.2. Это позволит посмотреть и выделить ситуацию ООО «Вермикулит» относительно других предприятий, как на рынке в целом, так и отдельно в Красноярском крае. Другие же регионы просматриваться не будут, так как не относятся к теме и объекту данной работы.

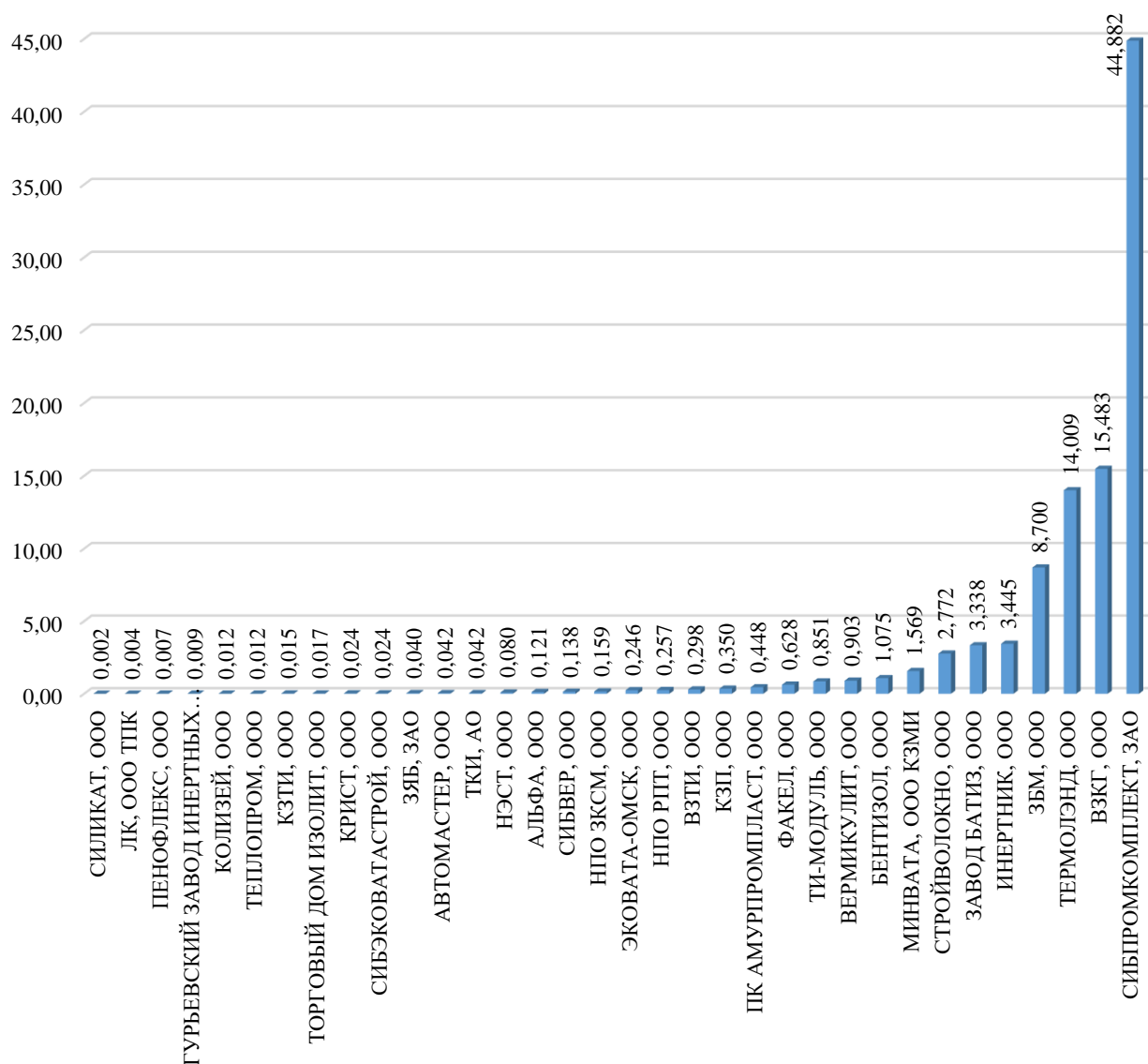


Рисунок 2.1.1 – Доля предприятий в отрасли Зауралья

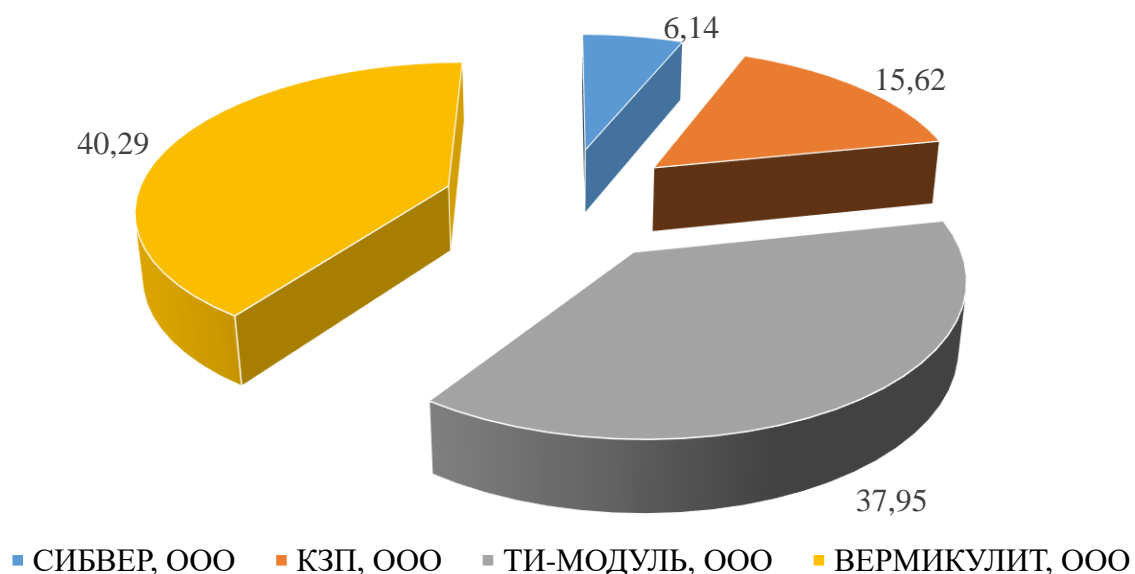


Рисунок 2.1.2 – Доля предприятий в отрасли Красноярского края

Исходя из данных диаграмм можно отметить, что хоть на уровне всех предприятий в отрасли Зауралья у ООО «Вермикулит» не самая высокая доля, однако при этом оно входит в топ 10 данного перечня. Это связано с тем, что нацеленность конкурентов направлено на реализацию более дешевых видов продукции не на основе вермикулита. С позиции же Красноярского края ООО «Вермикулит» предприятие занимает 1 место среди своих конкурентов, опережая предприятие со 2 позиции на 2,3%, которое реализует продукцию на основе базальта.

Стоит понимать, что данные графики не дают полноценной картины происходящего, так как имеются и более мелкие предприятия, реализующие продукцию на основе вермикулита или других минеральных вариантов, было выделено лишь определенная доля предприятий, по которым имеется информация в системе «СПАРК-Интерфакс».

Учитывая то, что предприятие очень хорошо закрепилось на рынке и имеет сформированную базу как клиентов, так и поставщиков. Можно с уверенностью сказать, что правильным решением при данных условиях является наработка конкурентных преимуществ и улучшения как имеющейся продукции с помощью наработки производственных формул плиты, так и расширение ассортимента исходя из спроса на рынке.

2.2 Общехозяйственная характеристика ООО «Вермикулит» и его основные финансово-экономические показатели развития

В данном разделе приводится общая информация по предприятию, которые позволяют определить его деятельность и среду функционирования, элементы внутренней среды и прочее. А также предоставление информационной базы на которой будет основываться анализ самой деятельности и ее эффективность.

Начнем с общих сведений о предприятии, которые были взяты как из анализа структуры, так и из системы «СПАРК-Интерфакс», которая представлена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Карточка компании

Критерий	Описание
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЕРМИКУЛИТ"
Наименование на английском	ООО "VERMIKULIT"
Адрес (место нахождения)	660031, Красноярский кр, г. Красноярск, ул. Айвазовского, д. 6 офис 401
Телефон	+7 (391) 1946563, +7 (391) 9746563, +7 (39197) 43837
Web	siver24.ru
ОГРН	1022401406026
ИНН	2452021257
ОКОПФ	Общества с ограниченной ответственностью
Основной вид деятельности	Производство минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий
Руководитель	Туренко Александр Георгиевич генеральный директор
Головная компания	СТРОЙТЕХНОЛОГИИ, ЗАО НПП
Персонал	20-50 чел.
Уставный капитал	16 800 руб. 14.09.2010
Выручка от реализации	54.9 млн. руб. 31.12.2014

В данной карточке представлены основные данные об предприятии, которые дают общую характеристику. ООО «Вермикулит» является одним из главных производителей Красноярского края и продавцов вермикулитовых плит на основе вспученного вермикулита, помимо Красноярского края занимает значительное место на территории Зауралья.

Предприятие было внесено в реестр - 26.09.2002, однако ведет свою деятельность с 2005 года. Среди учредителей предприятие на данный момент всю долю занимает ЗАО НПП "Стройтехнологии", состоящая из 6 держателей – их перечень и визуальная схема представлены далее в таблице 2.2.2 и на рисунке 2.2.1.

Таблица 2.2.2 – Иерархия владения предприятием ООО «Вермикулит»

Наименование	Местонахождение	Уровень иерархии	Доля прямого владения *, %	Доля косвенного владения, %
СТРОЙТЕХНОЛОГИИ, ЗАО НПП	Российская Федерация, Красноярский кр, г. Железнодорожск, ул. Южная, д. 45 корп. В	1	100.00	—
Коновалов А. И.		2	28.57	28.57
Савченко С. С.		2	14.29	14.29
Ерошук М. Н.		2	14.29	14.29
Капитанов В. В.		2	14.29	14.29
Баженов С. А.		2	14.29	14.29
Торадзе Р. А.		2	14.29	14.29

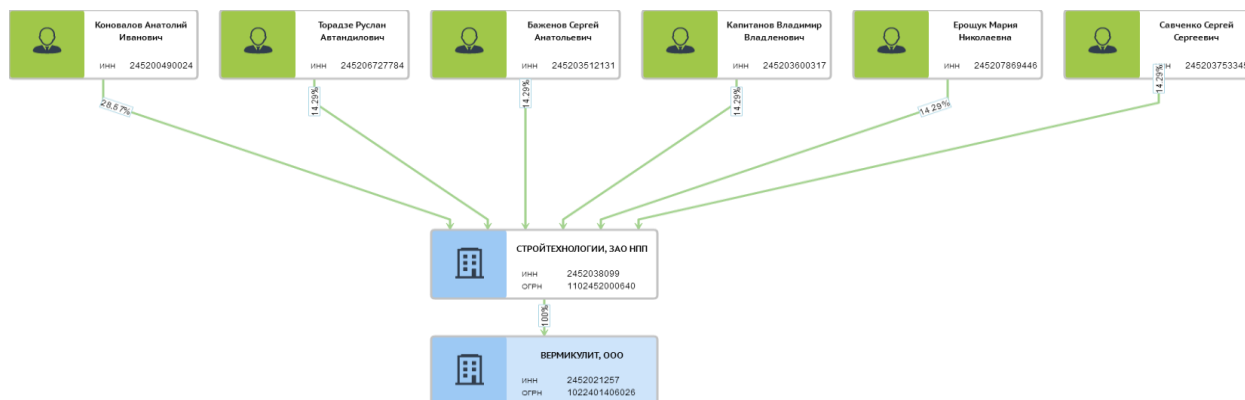


Рисунок 2.2.1 – Схема иерархии владения предприятием ООО «Вермикулит»

За годы своей деятельности предприятие ООО «Вермикулит» расширила спектр предоставляемых услуг, имеет в своих постоянных клиентах важные стратегические предприятия.

Цели ООО «Вермикулит»:

- извлечение прибыли и расширение рынков сбыта;
- постоянное повышение и непрерывный контроль качества продукции.

Задачи ООО «Вермикулит»:

- снижение себестоимости производимой продукции;
- завоевание новых рынков сбыта за счет новой продукции и повышение качества;
- внедрение современных технологий;
- улучшение условий труда;
- развитие региона;
- и т.д.

Рынок сбыта: на сегодняшний день распространения продукции предприятия очень широка — реализация на территории Сибирского Федерального Округа и Дальнего Востока, однако происходит постоянное расширение рынков сбыта.

Основные фонды (здания и сооружения): производственная база располагается г. Железногорск, ул. Южная 45В, арендодатель ЗАО «Стройтехнологии». Также на территории г. Красноярска расположен офис по адресу ул. Айвазовского, д. 6 офис 401.

Основные поставщики:

- ООО «Антей». Предоставляет собой - оптовая торговля лесоматериалами, строительными материалами и санитарно-техническим оборудованием в городе Новосибирске. Является важным производственным звеном, которая предоставляет концентрат вермикулитовый из которого изготавливается вся продукция;

- ООО «Концерннефтепром». «Концерннефтепром» организации расположенная в Железногорске. Основной деятельностью организации является оптовая торговля моторным топливом, включая авиационный бензин. Предоставляет для ООО «Вермикулит» дизельное топливо необходимое для работы оборудования;

- ООО «Ассель». Компания "Ассель" занимается производством жидкого стекла в городе Красноярске. Фабрика на данный момент является единственным в Красноярском крае и одним из крупнейших в Сибири производителем жидкого стекла. Приобретение жидкого стекла необходимого при производстве различной продукции, так как жидкое стекло является связующим элементом как при производстве вермикулитовых плит, так и различных смесей.

Основные покупатели и описание их деятельности:

- ООО «Русская Инжиниринговая Компания».

Основной задачей Русской Инжиниринговой Компании является подготовка проектов, организация и общее управление строительством алюминиевых, глиноземных заводов и других промышленных объектов в России и за рубежом. «РУС-Инжиниринг» совершенствует технологии управления строительством и разрабатывает специальные программные продукты, позволяющие максимально эффективно реализовывать проекты Объединенной компании по модернизации уже существующих и созданию новых производственных мощностей.

Русская Инжиниринговая Компания является уникальной среди российских компаний, так как объединяет процессы управления в течение всего жизненного цикла проекта: формирование стратегии развития, НИОКР, разработка бизнес-идеи проекта и технико-экономических обоснований, реализация проекта по принципам ЕРСМ, ввод в эксплуатацию объекта и вывод на проектную мощность, изготовление оборудования, сервисное обслуживание действующего производства;

- Кировский Завод Котельного Оборудования «Маяк».

Кировский Завод Котельного Оборудования «МАЯК» организована как фирма, специализирующаяся на разработке, проектировании и изготовлении современного, высокоэффективного котельного оборудования, не уступающего по техническим характеристикам зарубежным аналогам. Фирма существует с 1997 года и за это время сформировала устойчивую клиентскую базу.

Сфера деятельности предприятия достаточно широка – от продукции промышленного назначения до бытового. Качество, цена и высокий коэффициент полезного действия выпускаемой продукции позволяет «Кировскому Заводу Котельного Оборудования «МАЯК» успешно конкурировать с другими производителями;

- НПЦ «Магнитной Гидродинамики».

Научно-производственный центр магнитной гидродинамики (ООО «НПЦ Магнитной гидродинамики») уже более 20 лет проводит исследования, занимается проектированием и организацией производства электротехнологического оборудования металлургического назначения на базе МГД-технологий, эффективность которых многократно подтверждена практикой. Также ООО «НПЦ Магнитной гидродинамики» осуществляет инжиниринговую деятельность по полному циклу, выступая в роли генподрядчика и сдавая поставляемое оборудование «под ключ», т.е. занимается разработкой, проектированием, организацией изготовления, поставкой,

монтажом, наладкой и гарантийным обслуживанием стационарных и повторных электрических и газовых миксеров, печей с МГД-перемешивателями для приготовления алюминиевых сплавов;

- МП г. Омска «Тепловая компания».

Занимается оказанием услуг по теплоснабжению. Компания обеспечивает транспортировку тепловой энергии от 10 ведомственных котельных города и 4-х источников Омского филиала ОАО «ТГК-11» по 1001 км тепловых сетей. Является производителем тепловой энергии на 27 эксплуатируемых котельных (котельная п. Входной на техническом обслуживании) и горячей воды на 59 ЦТП и ТПНС. Годовое производство и транспортировка тепловой энергии составляют 6,7 млн. Гкал/год. От сетей МП г. Омска «Тепловая компания» надёжным теплоснабжением обеспечивается 90% потребителей города от различных источников.

Реализуемая продукция:

- вермикулитовые плиты. Вермикулитовые плиты – уникальный огнезащитный и теплоизоляционный материал, изготовленный методом прессования из природного минерального сырья – вспученного вермикулита без применения органических связующих, обладающий жаростойкими, теплоизоляционными, звукопоглощающими свойствами в сочетании с экологической чистотой и практически неограниченным сроком эксплуатации. Вермикулитовые плиты относятся к классу конструкционных облицовочных теплоизолирующих огнезащитных материалов;

- теплоизоляты. Кремневермикулитовые теплоизоляционные плиты формируются методом полусухого прессования из вспученного вермикулита на модифицированной связке, разработанной специалистами компании.

Технологическое оборудование предприятия позволяет производить плиты следующих типоразмеров: 250х250 мм., 500х500 мм.

Размерность плит по высоте определяется по согласованию с потребителем и может быть изменена от 60 до 85 мм. в зависимости от кажущей плотности. Для удобства ниже представлены данные по реализуемым маркам плит, в таблице 2.2.3, взятых с официального сайта.

Таблица 2.2.3 – Перечень реализуемых марок плит и их физические свойства

Наименование показателя	Значения для плит ПВИ марок:				
Марка	300	350	400	450	500
Кажущая плотность, кг/куб.м.	300±75	300±75	400±75	450±75	500±75
Предел прочности при сжатии, МПа, не менее	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5
Теплопроводность Вт/м*К, не более при средней температуре, С:					
350±25	0,130	0,135	0,140	0,145	0,150
650±25	0,155	0,160	0,165	0,170	0,175
* Дополнительная линейная усадка при t 900 С, % не более	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Окончание таблицы 2.2.3

Наименование показателя	Значения для плит ПВИ марок:				
Влажность, % не более	5	5	5	5	5
Максимальная температура применения, С	900	900	900	950	950

Рассмотрев продукцию можно описать сферы, в которых они применяются, так как понимание этих отраслей дает полное представление о предприятии и ее возможностях.

Плиты из вермикулита используются для:

- монтажа печей и каминов,
- для защиты от огня железобетонных и стальных несущих конструкций,
- для защиты конструкций из дерева,
- перекрытий между этажами,
- перекрытий кабельных трасс,
- обшивки производственных и общественных объектов изнутри,
- противопожарной защиты служебных и общественных объектов,
- повышения пожароустойчивости в маленьких помещениях, таких как магазины, банки, жилые районы, кинозалы, гостиницы, спортивные учреждения и дворцы культуры,
- для производства комбинаций из смеси материалов с вермикулитом для создания перегородок, подвесных потолков и дверей, которые будут отличаться повышенной огнестойкостью;
- в несущих стальных строительных конструкциях;
- в воздуховодах и противопожарных заслонках;
- при изготовлении подвесных перегородок и потолков, дверей и стеновых панелей;
- в обустройстве шахт и кабелепроводов;
- облицовке деревянных конструкций;
- при изготовлении нескораемых сейфов и мебели;
- при строительстве лифтов, вагонов и морских судов
- и т.д.

Как можно заметить сфер применения, в которых задействованы плиты из вермикулита обширны, поэтому возможности по функционированию и реализации продукции крайне велики.

Другим важным фактором при описании данного предприятия является организационная структура, которая как можно понять из начала данного пункта крайне мала.

Чтобы проследить взаимосвязи между работниками предприятия и составить картину рабочего действия/процессов - на рисунке 2.2.2 представлена организационная структура предприятия ООО «Вермикулит».



Рисунок 2.2.2 – Организационная структура ООО «Вермикулит»

Помимо этого, для расширения картины и удобства представления далее дана таблица с работающим персоналом на предприятии.

Таблица 2.2.4 – Должностной состав предприятия ООО «Вермикулит»

Должность	Количество
Генеральный директор	1
Главный бухгалтер	1
Начальник производства	1
Начальник смены	3
Заведующий складом	1
Лаборант	1
Машинист крана	3
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1
Укладчик-упаковщик	4
Оператор технологического оборудования	14
Итого:	29

Заключительным этапом рассмотрения структуры персонала является определение их должностных обязанностей, которые будут рассмотрены для некоторых участников структуры предприятия. Для этого рассмотрим какие функциональные задачи лежат на определённом круге лиц, так как на предприятии работает небольшое количество человек и большая часть производства связано с оборудованием, которое является линейным. Для удобства представления будут выделены должность и его функциональные обязанности, которые в свою очередь помещены в таблицу 2.2.5.

Таблица 2.2.5 – Функциональные обязанности персонала

Должность	Обязанности
Генеральный директор	<ul style="list-style-type: none"> - формирование и определение экономической стратегии развития предприятия; - разработка прогнозов экономического развития предприятия в соответствии с потребностями рынка; - организация, координация и контроль работы предприятия (компании); - организация эффективного взаимодействия персонала компании; - участие в формировании бюджета и контроль его выполнения; - обеспечение эффективного документооборота и своевременного движения информации в компании; - организует разработку и внедрение новейших прогрессивных форм управления и организации труда, научно обоснованных нормативов материальных, финансовых и трудовых затрат, изучения конъюнктуры рынка и передового опыта - и т.д.
Главный бухгалтер	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение рациональной системы документооборота, применение прогрессивных форм и методов ведения бухгалтерского учета на базе современной вычислительной техники, позволяющих осуществлять строгий контроль за рациональным и экономным использованием материальных, трудовых и финансовых ресурсов; - обеспечение полного учета поступающих денежных средств, товарно-материальных ценностей и основных средств, а также своевременное отражение в бухгалтерском учете операций, связанных с их движением; - обеспечение достоверного учета издержек производства и обращения, исполнения смет расходов, реализации продукции; - обеспечение точного учета результатов хозяйственно-финансовой деятельности предприятия в соответствии с установленными правилами; - обеспечение сохранности бухгалтерских документов, оформление и передача их в установленном порядке в архив; - и т.д.
Начальник производства	<ul style="list-style-type: none"> - организует техническую подготовку производства; - осуществляет руководство текущим и перспективным планированием технического развития предприятия, его производственной базы; - рассматривает и согласовывает проектно-конструкторскую документацию по модернизации оборудования и рационализации рабочих мест; - осуществляет технический надзор за выполнением работ, приемку работ и законченных продукцией; - разрабатывает мероприятия по повышению производительности работ и более эффективному использованию производственных мощностей; - контролирует производство продукции в соответствии с заказами; - организует и контролирует закупки сырья и материалов (план поставок), необходимый запас сырья и материалов; - организует производственный учет; - организует техническое обслуживание и ремонт оборудования; - организует ведение технической и другой предусмотренной законодательством документации; - и т.д.
Начальник смены	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечивает выполнение сменных производственных заданий, соблюдение установленной технологии производства; - организует своевременную подготовку производства, рациональную загрузку и работу оборудования; - осуществляет оперативный контроль за обеспечением материальными и энергетическими ресурсами, технически правильной эксплуатацией оборудования и других основных средств, экономным расходованием сырья, топлива, материалов, выявляет, предотвращает и устраняет причины нарушений хода производства; - анализирует результаты производственной деятельности подразделениями предприятия за смену, причины, вызывающие простои оборудования и снижение качества; - контролирует соблюдение работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины; - координирует работу смены; - и т.д.

Окончание таблицы 2.2.5

Должность	Обязанности
Лаборант	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет лабораторные анализы, испытания, измерения и другие виды работ при проведении исследований и разработок; - принимает участие в сборе и обработке материалов в процессе исследований в соответствии с утвержденной программой работы; - следит за исправным состоянием оборудования, осуществляет его наладку; - подготавливает оборудование (приборы, аппаратуру) к проведению экспериментов, осуществляет его проверку и простую регулировку согласно разработанным инструкциям и другой документации; - участвует в выполнении экспериментов, осуществляет необходимые подготовительные и вспомогательные операции, проводит наблюдения, снимает показания приборов, ведет рабочие журналы; - и т.д.

Как можно понять из рассмотренных данных по структуре персонала и их функциональным обязанностям, что количество персонала сформировано достаточно при имеющихся темпах производства и техническом уровне. Дополнительный найм персонала только увеличит расходы связанных с ним, а в данном случае предприятие стабилизировало достаточно количество необходимых трудовых ресурсов при котором поточное непрерывное производство происходило без лишних рук и каждый мог выполнять свои обязанности без перегрузки.

Как отмечалось в начале данного раздела помимо предоставленной информации касаясь общих положений о предприятии – будут также предоставлены данные по «Бухгалтерскому балансу», а также «Отчет о прибылях и убытках». Данные «Бухгалтерского баланса» на период 2009-2015 года представлены в приложении Б. Данные «Отчета о прибылях и убытках» на период 2009-2015 представлен в приложении В.

2.3 Анализ финансово-экономического состояния ООО «Вермикулит»

Как указывалось, ранее в данной главе анализируется «Бухгалтерский баланс» предприятия и «Отчет о прибылях и убытках», которые указаны в приложениях.

Под финансово-экономическим состоянием понимается способность предприятия финансировать свою деятельность. Оно характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормального функционирования предприятия, целесообразностью их размещения и эффективностью использования, финансовыми взаимоотношениями с другими юридическими и физическими лицами, платежеспособностью и финансовой устойчивостью [59, с. 45], [60], [61].

Схематично шаги по выполнению анализа представлены на рисунке 2.3.1.

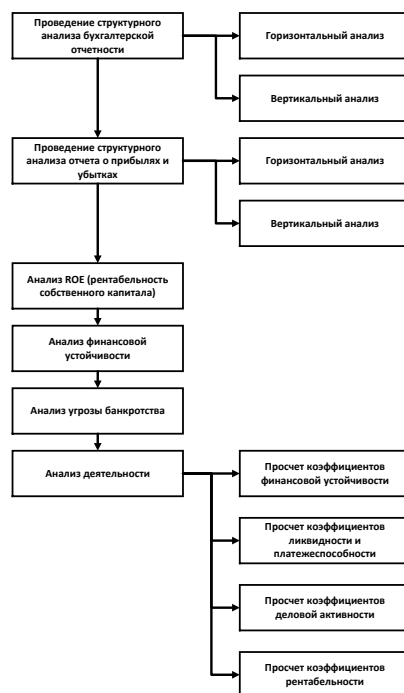


Рисунок 2.3.1 – Алгоритм выполнения анализа финансово-экономического состояния ООО «Вермикулит»

Исходя из данного рисунка формируются следующие подразделы в которых описывается и детализируется каждый из шагов, представленных на рисунке. Поэтому начнем с первого элемента – структурного анализа.

2.3.1 Структурный анализ бухгалтерской отчетности и отчета о прибылях и убытках

На основании Бухгалтерской отчетности и Отчетах о прибылях и убытках предприятия ООО «Вермикулит» за 2009-2015 гг. будет проведен анализ деятельности данного предприятия. Период в 7 лет поможет проанализировать все изменения и наиболее влияющие факторы.

Первоначально проанализируем структуру баланса выполнив вертикальный и горизонтальный анализ по отчетности для этого воспользуемся таблицей 2.3.1.1 представленной ниже.

Таблица 2.3.1.1 – Бухгалтерский отчетность ООО «Вермикулит»

Наименование	№ строки	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
АКТИВ								
1 Внеоборотные активы								
Нематериальные активы	1110	16	11	3	0	0	0	0
Основные средства	1130	12587	10212	7927	6413	7326	9217	5217
Итого по разделу 1	1100	12603	10223	7930	6413	7326	9217	5217
2 Оборотные активы								
Запасы, в том числе:	1210	6773	8745	6172	5194	5995	13059	29497
сырье, материалы и др.	1211	3256	3866	2752	1180	4660	12418	-
готовая продукция	1214	3448	4834	3375	4014	1335	641	-
расходы буд. периодов	1216	69	45	45	0	0	0	-

Окончание таблицы 2.3.1.1

Наименование	№ строки	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Дебиторская задолженность (12 мес)	1230	2232	2462	1204	236	273	4202	1622
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	259	1049	2836	377	96	863	25
Итого по разделу 2	1200	9264	12256	10212	5807	6364	18124	31144
БАЛАНС	1600	21867	22479	18142	12220	13690	27341	36361
ПАССИВ								
3 Капитал и резервы								
Уставный капитал	1310	17	17	17	17	17	17	17
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	7276	7667	8151	8492	4463	4479	4666
Итого по разделу 3	1300	7293	7684	8168	8509	4480	1373	4683
4 Долгосрочные обязательства								
Заемные средства	1410	0	0	0	0	0	13343	13352
Итого по разделу 4	1400	0	0	0	0	0	13343	13352
5 Краткосрочные обязательства								
Заемные средства	1510	1760	978	0	0	2103	2400	362
Кредиторская задолженность	1520	1129	2132	6924	3711	7107	7102	16495
Доходы будущих периодов	1530	11685	11685	3050	0	0	0	0
Прочие обязательства	1550	0	0	0	0	0	0	1469
Итого по разделу 5	1500	14574	14795	9974	3711	9210	9502	18326
БАЛАНС	1700	21867	22479	18142	12220	13690	27341	36361

Перед тем как анализировать детально каждые статьи баланса стоит посмотреть на итоговое балансовое значение, как можно заметить значение баланса постоянно колеблется и начиная с 2010 по 2012 мы видим снижение на 10000 тыс., однако к 2015 году итоговое значение баланса возрастает и становится максимальным, относительно предыдущих рассматриваемых периодов. Связано это с ростом запасов в активах и кредиторской задолженности с позиции пассивов. Теперь можно перейти к рассмотрению отдельных периодов для этого будут рассмотрены периоды 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 и актуальный на данный момент 2014-2015 год - данное разделение необходимо для проведения вертикального и горизонтального анализ из-за чего и рассматриваются данные периоды агрегировано.

Сначала необходимо пояснить методику расчет:

Удельный вес = Строка по статье расчетного периода/БАЛАНС расчетного периода * 100%.

Абсолютное по статье = Абсолютная величина нынешнего – абсолютная величина предыдущего.

Относительное (удельное) – аналогично с предыдущим только по столбцу удельного веса.

Темп прироста = (Абсолютная величина нынешнего/абсолютная величина предыдущего – 1) * 100% (процентный результат).

Удельный прирост – аналогично с предыдущим только по столбцу удельный вес (процентный результат).

Перейдем к первому периоду 2011-2012 гг., результаты его анализа представлены в приложении Г.

Рассматривая период 2011-2012 годов, можно отметить в структуре активов, что при меньшем значении в 2012 году некоторых статей их удельный вес значительно больше. Например, «Основные средства» меньше на 1000, однако в общей структуре больше почти на 10%, что отражается на разнице в темпе прироста по абсолютным значениям и удельном приросте по относительным. Такая же ситуация наблюдается и по статье «Запасы», однако с той разницей, что в структуре данной статьи заметно большее влияние «Готовой продукции» в 2012 году. В общем можно отметить что в этих годах в структуре актива они имеют схожие преобладающие статьи, однако в 2011 заметен вес «Денежных средств и денежных эквивалентов», которые сократились в 7 раз, а также сократил свою долю.

Что касается структуры пассивов можно отметить, что хоть и «Нераспределенная прибыль» увеличилась не так значительно, однако по отношению к общему пассиву его доля возросла на 25% и имеет положительный прирост как по структуре, так и по динамике показателя. В краткосрочных обязательствах мы можем отметить, что статья «Кредиторская задолженность» сократилась почти в 2, но в структуре осталась такой же весомой. Однако в 2011 году наблюдается другая весомая статья, влияющая на структуру это «Доходы будущих периодов», которая составляет около 17% от всех пассивов, и которые не имеют никакого значения в 2012. Эти данные можно увязать с кредиторской задолженностью - связано с тем, что в 2012 году средства, полученные от доходов будущих периодов, были использованы на погашение задолженности перед поставщиками/подрядчиками, тогда это объясняет низкое значение по статье «Денежные средства». Также можно отметить, что итоговый баланс сократился на 32%.

Перейдем к следующему периоду 2012-2013 гг. с вертикальным и горизонтальным анализом, который располагается в приложении Д.

В периоде 2012-2013 гг. можно заметить иную тенденцию с предыдущим периодом как в структуре актива, так и пассива. Так, например, в структуре актива по строке «Основные средства», хотя они имеют почти схожий вес в активе, однако абсолютный прирост составляет почти 15%. В «Запасах» также видна обратная тенденция, хоть она также имеет вес в самой структуре актива, однако мы видим прирост в 15% по абсолютному показателю. В самих же запасах мы видим, что в 2012 году большую часть составляет «Готовая продукция», а в 2013 преобладает «Сырье, материалы и тд». Можно предположить, что это связано с тем что на конец отчетного года в 2012 году было много неотгруженной продукции, которая была реализована в следующем году из-за чего в 2013 по данной статье мы видим такое значение в приросте, а также в 2013 на конец года было много сырья, которое использовалась на реализацию продукции в следующем году. Также в активах видно сокращение по статье «Денежные средства» почти в 4 раза, однако данная статья не имеет вес в общей структуре.

Что касается пассивов, то мы видим, что они не имеют схожих значений в 2012 году превалируют статьи «Нераспределенная прибыль», которая сократилась в двое и занимала почти 70% от всех пассивов, поэтому можно наблюдать отрицательный прирост как по абсолютным, так и относительным показателям. Можно предположить, что это связано с приобретением или обновлением основных средств на предприятии или закупкой сырья, поэтому мы вновь видим снижение по статье «Денежных средств». В 2013 году наибольшее значение занимает «Кредиторская задолженность», которая возросла почти в 2 раза, и имеет удельный прирост в 71% - это связано со спецификой деятельности, так как предприятие работает с определенным спектром поставщиков, которые давно занимаются в своих отраслях и имеют доверительные отношения и вернуть задолженность позднее. Также мы видим, что предприятие прибегло к привлечению заемных средств в 2100 тыс., как и с нераспределенной прибылью они имеют схожее назначение либо в основные средства, либо в сырье. В итоговом балансе можно наблюдать прирост на 12%.

Перейдем к анализу структуры в следующем периоде 2013-2014 гг., который расположен в приложении Е.

В данном периоде можно сразу пронаблюдать резкий прирост значения баланса почти на 100%, то есть в 2 раза по темпу прироста. Говоря о структуре актива по статье «Основные средства», мы видим прирост по абсолютному показателю, однако в общей структуре видно резкое сокращение. Из-за чего в приростах такие разительно разные значения. А вот в отношении оборотных средств видны колоссальные значения. В строке «Запасы» виден прирост в 2 раза по абсолютным значениям, однако в общей структуре в 2014 году он имеет удельный прирост всего в 9%, в основном из-за меньшего количества готовой продукции на складах. Стоит также отметить что сырье в 2014 году возросло в 3 раза (160%) относительно 2013. По статье «Дебиторская задолженность» заметить, что он занимает 15% в структуре актива, а также возрос по отношению к 2013 году в 15 раз (1400%). В строке «Денежные средства» можно отметить, что он не имеет существенный вес в структуре, однако имеют колоссальный прирост по показателям к 2014 году, по денежным средствам это почти 800% по абсолютным значениям и 350% по удельному приросту.

В структуре пассива можно отметить следующее – касаясь «Нераспределенной прибыли» можно пронаблюдать ее незначительное увеличение в 2014 году, а также сокращение его веса в общей структуре пассива, это привело к отрицательному приросту по обоим показателям. Стоит также выделить, что в 2014 году появляются долгосрочные «Заемные средства», которые составляют половину от структуры пассивов за данный год. Скорее всего они использовались на приобретение нового оборудования, так как имеют долгосрочное использование возможно это новая производственная линия или дорогостоящий составной элемент уже имеющейся; второй возможный вариант приобретение большой партии сырья, что вполне вписывается в структуру актива и ее значения. Касаясь статей краткосрочных обязательств, то в абсолютном выражении они имеют почти схожие значения, однако в структуре

баланса мы видим, что больший вес наблюдается в 2013 году, так, например, «Кредиторская задолженность» составляла половину от всего пассива. В этой связи наблюдается отрицательный удельный прирост по этим статьям.

Последний период анализа бухгалтерской отчетности является наиболее актуальный период 2014-2015 гг., расположен в приложении Ж.

Анализируя последний период можно отметить дальнейшее увеличение итогового значения баланса, однако в структуре можно наблюдать кое-какие существенные различия. Говоря об активах нужно обратить на сокращение основных средств на 43%, так же заметно, что это привело к изменению самой структуры и в 2015 году они занимают все 14% от всех активов. Это может быть связано либо с продажей, либо что более вероятнее с начислением амортизации/износ основных средств. Запасы же наоборот увеличились более чем в двое, однако в связи с отсутствием декомпозиции на элементы невозможно сказать, с чем именно это связано. При этом денежные средства и дебиторская задолженность сократились на 61 и 97 процентов соответственно, приблизительно такие значения сокращения удельного веса в структуре активов. Возможно это связано с выполнением своих обязательств потребителями и приобретение запасов из-за чего эти показатели значительно меньше.

Касаемо структуры пассива в большинстве случаев, а точнее в разделе 3 и 4, по абсолютным значениями строки пассива схожи и имеют незначительные колебания, не превышающие 4,2%, однако при этом из-за изменения доли в структуре пассива в 2015 году видны значительные изменения в удельном приросте. Это связано с тем, что в 5 разделе возросли значения по кредиторской задолженности более чем в 2 раза и на 75% относительно удельного значения самого пассива скорее всего это задолженность связана с приобретенными запасами, а точнее материалами на изготовление продукции, которые там располагаются. При этом заемные средства сократились почти на 90%, это означает что предприятие выполняет свои обязательства перед кредитными организациями и старается не испортить свою кредитную историю. Так же отметим появившийся в 2015 году такой элемент как «Прочие обязательства» в размере 1469, что составляет всего 4%, это возможно связано с тем что продукция, отгруженная до этого, не была оплачена покупателем и отнеслась именно в данную строку.

Просмотрев данные агрегированные периоды можно перейти к общему вертикальному анализу бухгалтерской отчетности, который даст представление именно в динамике, так как горизонтальный анализ было целесообразно проводить в агрегированном виде для 2 отдельных периодов, тогда как при вертикальном есть возможность проследить изменения с позиции всей динамики по периоду о которых имеется информация.

Исходя из вышесказанного имеем следующие данные по процентным весам баланса, в котором все статьи соотносятся с итоговым значением, который представлен как отношение рассматриваемой статьи к значению баланса (актив или пассив). Результаты представлены в таблице 2.3.1.2.

Таблица 2.3.1.2 – Вертикальный анализ бухгалтерской отчетности ООО «Вермикулит»

Наименование	№ строки	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
АКТИВ								
1 ВНЕОБОРТНЫЕ АКТИВЫ								
Нематериальные активы	1110	0,073	0,049	0,017	0	0	0	0
Основные средства	1130	57,56	45,43	43,69	52,48	53,51	33,71	14,35
Итого по разделу 1	1100	57,63	45,48	43,71	52,48	53,51	33,71	14,35
2 ОБОРТНЫЕ АКТИВЫ								
Запасы, в том числе:	1210	30,97	38,90	34,02	42,50	43,79	47,76	81,12
сырье, материалы и др.	1211	14,89	17,20	15,17	9,66	34,04	45,42	-
готовая продукция	1214	15,77	21,50	18,60	32,85	9,75	2,34	-
расходы буд. периодов	1216	0,32	0,20	0,25	0	0	0	-
Дебиторская задолженность (12 мес)	1230	10,21	10,95	6,64	1,93	1,99	15,37	4,46
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1,18	4,67	15,63	3,09	0,70	3,16	0,07
Итого по разделу 2	1200	42,37	54,52	56,29	47,52	46,49	66,29	85,65
БАЛАНС	1600	100	100	100	100	100	100	100
ПАССИВ								
3 КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ								
Уставный капитал	1310	0,08	0,07	0,09	0,14	0,12	0,06	0,05
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	33,27	34,11	44,93	69,49	32,60	16,38	12,83
Итого по разделу 3	1300	33,35	34,18	45,02	69,63	32,72	16,44	12,88
4 ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	1410	0	0	0	0	0	48,80	36,72
Итого по разделу 4	1400	0	0	0	0	0	48,80	36,72
5 КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	1510	8,05	4,35	0	0	15,36	8,78	1,00
Кредиторская задолженность	1520	5,16	9,48	38,17	30,37	51,91	25,98	45,36
Доходы будущих периодов	1530	53,44	51,98	16,81	0	0	0	0
Прочие обязательства	1550	0	0	0	0	0	0	4,04
Итого по разделу 5	1500	66,65	65,82	54,98	30,37	67,28	34,76	50,40
БАЛАНС	1700	100	100	100	100	100	100	100

Посмотрев на данную таблицу можно пронаблюдать динамику изменения статей в общей структуре. Так, например, в статье «Основные средства» видны колебания в диапазоне 45-55% в течении 2009-2013 гг., и резкое сокращение к 2015 году. По статье «Запасы» наблюдается постоянный рост данной статьи с 2010 по 2015 гг., также можно выделить структуру «Запасов», что в 2009-2011 годах было почти равное соотношение сырья и готовой продукции, однако в 2012 году больший вес стала занимать готовая продукция, а в 2013-2014 сырье и материалы, в 2015 эти данные не расширялись, но в структуре активов это самая весомая статья с 80% от общего значения. Возможно это связано с неэффективной работой склада, или наоборот переход к более эффективной работе в зависимости от спроса и тенденций продукции. Касаемо статьи «Дебиторская задолженность» видно сокращение в течение всех периодов и незначительный прирост в 2014 году с повторным уменьшением в 2015. «Денежные средства» почти имеют незначительный вес во всех периодах, кроме 2011 года.

Касаемо пассивов – начнем с «Нераспределенной прибыли» можно наблюдать прирост с 2009 по 2012 гг. вес статьи вырос почти в 2 за этот период, однако также неожиданно сократился в 5 раз с 69% до 13%. Возможно в связи с этим в 2014 году появилась статья «Заемные средства» в долгосрочных обязательствах. Говоря о «Заемных средствах», в краткосрочных обязательствах видно, что данная статья не превышает 10%, кроме 2013 года, возможно это были шаги, связанные с сокращением «Нераспределенной прибыли», которые сократились в тот год в двое. По статье «Кредиторская задолженность» виден постоянный прирост кроме 2014 года, с повторным увеличением на 20% в 2015, как говорилось ранее - это связано со спецификой деятельности и работы с поставщиками. По последней статье «Доходы будущих периодов» можно отметить, что её вес наблюдался лишь в 2009-2011 гг., возможно изменилась система ведения продаж, для того чтобы все доходы относились в период где они осуществляются.

Визуализируем полученные данные по активам и пассивам сначала опишем общую структуру изменения, то есть как в течение рассматриваемого периода 2009-2015 гг., изменялась процентная составляющая по разделам актива – внеоборотные и оборотные; аналогичные манипуляции с разделами пассива, т.е. соотношение таких разделов как – капитал и резервы, долгосрочные обязательства и краткосрочные обязательства. После этого проведем аналогичную ситуацию для статей актива и пассива.

Для начала рассмотрим на рисунке 2.3.1.1 график с изменением удельного веса по каждому разделу активов.



Рисунок 2.3.1.1 – Соотношение доли активов, %

Как видно из данного графика изменения активов, мы можем отметить, что в период с 2009 по 2013 гг. разница между разделами активов была примерно в диапазоне 10-15%, однако в 2014 году она составила 33% в пользу оборотных активов, в основном благодаря большой запасов (доли сырья и материалов), а затем продолжала увеличение до 85% оборотных активов, также по причине роста запасов.

Далее рассмотрим такую же картину, но уже для пассивов, представленных на рисунке 2.3.1.2.

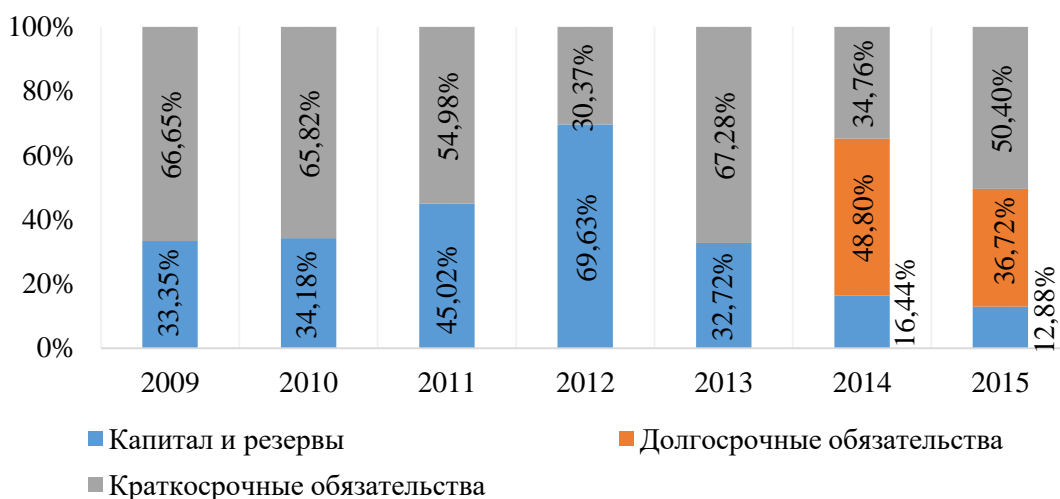


Рисунок 2.3.1.2 – Соотношение доли пассивов, %

Для большей наглядности здесь продемонстрирована динамика изменения источников формирования средств. Как мы можем заметить, в период с 2009 по 2012 предприятие стремилось аккумулировать собственные средства и резервы, а также меньше зависеть от заемных средств – приблизительно в 1-2 квартале 2011 года предприятие смогло сравнять это соотношение. Однако в период с 2012 по 2015 мы видим сокращение «Капитал и резервы». Касаясь «Краткосрочных обязательств» здесь видны постоянные колебания значений и к концу рассматриваемого среза в 2015 году мы видим, что краткосрочные обязательства составляют 50% от всех источников. Как можно заметить в 2014 году предприятие было вынуждено прибегнуть к привлечению долгосрочного кредита, что ранее не происходило это связано либо с обновлением основных средств, либо с приобретением крупной партии материалов.

И последним шагом является рассмотрение структуры активов и пассивов в динамике, они представлены на рисунках 2.3.1.3 и 2.3.1.4 соответственно.

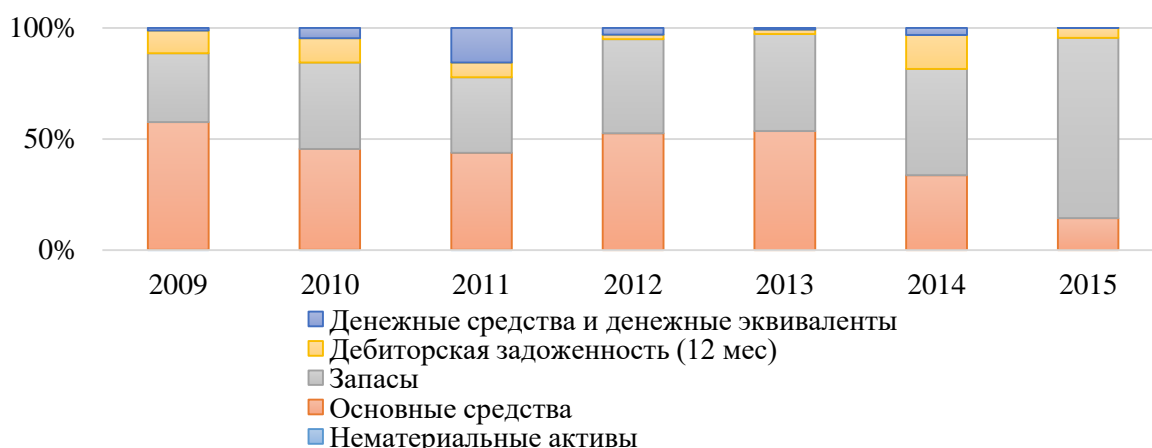


Рисунок 2.3.1.3 – Структура активов в динамике, %

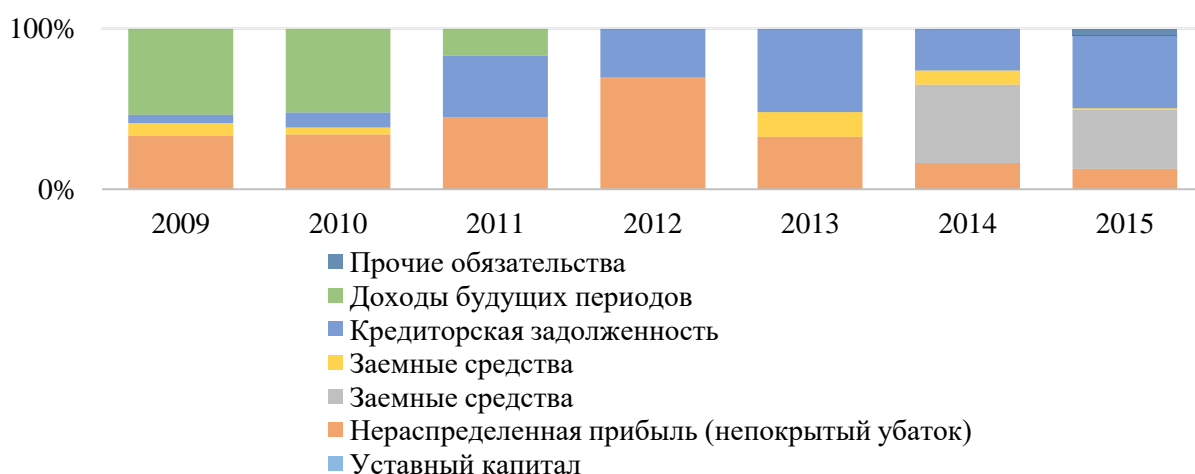


Рисунок 2.3.1.4 – Структура пассивов в динамике, %

Исходя из данных графиков можно сказать, что он подтверждает все вышесказанные заявления ранее. Как мы видим в активах доля запасов стала превалировать над прочими статьями, смещая при этом основные средства начиная с 2013 года. В пассивах же мы видим постоянные колебания со стороны статьи «Нераспределенная прибыль», которая изменяет свою долю из-за увеличения «Заемных средств» и «Кредиторской задолженности» и говоря о «Кредиторской задолженности» она в большей степени сохранила определённый уровень и начиная с 2011 года держится в этих рамках.

Теперь проанализируем «Отчет о прибылях и убытках» аналогично, как и с бухгалтерской отчетностью проведем анализ 5 периодов с помощью вертикального и горизонтального анализов. Таблица со всеми данными по прибылям и убыткам представлена ниже.

Таблица 2.3.1.3 – Отчет о прибылях и убытках

Наименование	№ строки	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Доходы и расходы по обычным видам деятельности								
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	10	13931	45490	66333	75835	88038	54855	65879
Себестоимость проданных товаров	20	-12907	-42778	-61792	-70826	-82077	-46270	-56681
Валовая прибыль	29	1024	2712	4541	5009	5961	8585	9198
Коммерческие расходы	30	0	0	0	0	0	0	-885
Управленческие расходы	40	0	0	0	-3772	-5663	-7943	-5914
Прибыль (убыток) от продаж	50	1024	2712	4541	1237	298	642	2399
Прочие доходы и расходы								
Проценты к уплате	70	0	-2	-45	-87	-102	-386	0
Прочие доходы	90	0	0	0	0	0	0	1779
Прочие расходы	100	-2237	-1976	-3866	-635	-94	-236	-3940
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	-1213	734	630	515	102	20	238
Текущий налог на прибыль	150	-126	-526	-146	-174	-60	-4	-51
Чистая прибыль (убыток)	190	-1339	208	484	341	42	16	187

Для анализа в виде сравнительного показателя будет выступать «Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг», которая в последствии будет сопоставляться с остальными строками отчета о прибылях и убытках. Для начала рассмотрим динамику изменения выручки - можно отметить постоянное увеличение выручки с 2009 по 2013 годы, который увеличился в 6 раз, однако в 2014 году выручка сократилась в 1,6 раз, с повторным увеличением к 2015 году. Также сразу можно посмотреть на строку «Чистой прибыли (убытка)» как итогового результата для предприятия, можно заметить, что в 2009 году у предприятия имелся убыток в размере 1339 тыс., который связан с крупным значением по себестоимости, это заметно так как значение «Валовой прибыли» в данном году составил самое наименьшее значение, однако уже в следующем году это значение стало положительным, а в 2011 это значение стало максимальным за весь рассматриваемый период, после чего эта статья сократилась до 16 тыс. в 2014 году, это связано с резким увеличением управленческих расходов с 2012 года и стабилизировалась вновь в 2015 году за счет сокращения управленческих расходов и появлением статьи «Прочие доходы». Однако все эти особенности и другие статьи более детально рассмотрим далее для этого как и в прошлом случае с бухгалтерским балансом проведем сначала структурный агрегированный анализ, а затем рассмотрим изменение доли каждой статьи в общей структуре.

Расчеты показателей здесь аутентичны с тем, как их просчитывали ранее в бухгалтерском балансе, однако, как отмечалось выше сопоставляются все статьи от общей структуры с «Выручкой от продажи товаров, продукции, работ, услуг».

Перейдем к анализу первого периода 2011-2012, который представлен в таблице 2.3.1.4.

Как можно заметить выручка приросла на 14,32% относительно 2011 года, однако стоит отметить, что и себестоимость реализованной продукции возросло на 14,62%, что не значительно, но больше. Относительно себестоимости стоит также отметить, что она имеет существенный вес в обоих годах и составляет 93% из-за чего мы получаем схожую валовую прибыль, которая на 10% в 2012 году. В связи с тем, что в 2012 году появляется такая статья расходов как управленческие, то прибыль от продаж в 2012 году меньше на 3300 тыс. и имеет отрицательный прирост в 72 и 76 процентов. Однако значения «Прибыли до налогообложения» становятся схожими после выплаты, прочих расходов, которые в 2011 составляли почти 6% или 3866 тыс., почти, как и управленческие расходы. Тем не менее значения данной прибыли больше в 2011 и имеют отрицательный прирост на 18%. Последняя влияющая статья «Текущий налог на прибыль», которая имеет почти схожее значение, однако имеет отрицательный прирост почти в 20% и образует чистую прибыль, которая меньше на 140 тыс. и имеет отрицательный прирост как по относительному, так и по абсолютному значению.

Таблица 2.3.1.4 – Структурный анализ отчета о прибылях и убытках за 2011-2012 гг.

ПОКАЗАТЕЛЬ	Абсолютные величины		Удельный вес в выручке, %		Изменение за период			
	2011	2012	2011	2012	Абсолютное по статье	Относительное (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ПО ОБЫЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ								
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	66333	75835	100	100	9502	0	14,32	-
Себестоимость проданных товаров	-61792	-70826	93,15	93,39	-9034	0,24	-14,62	0,26
Валовая прибыль	4541	5009	6,85	6,61	468	-0,24	10,31	-3,52
Управленческие расходы	0	-3772	0	4,974	-3772	5	-100	100
Прибыль (убыток) от продаж	4541	1237	6,85	1,63	-3304	-5,21	-72,76	-76,17
II. ПРОЧИЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ								
Проценты к уплате	-45	-87	0,07	0,11	-42	0,05	-93,33	69,11
Прочие расходы	-3866	-635	5,83	0,84	3231	-4,99	83,57	-85,63
Прибыль (убыток) до налогообложения	630	515	0,95	0,68	-115	-0,27	-18,25	-28,50
Текущий налог на прибыль	-146	-174	0,22	0,23	-28	0,01	-19,18	4,25
Чистая прибыль (убыток)	484	341	0,73	0,45	-143	-0,28	-29,55	-38,37

Далее перейдем к рассмотрению следующего периода - 2012 и 2013 годы, который представлен в таблице 2.3.1.5.

В данном периоде «Выручка» возросла на 16%, при этом себестоимость возросла лишь на 15,89% что дает положительный эффект стоит также отметить, что себестоимость имеет схожий удельный вес от выручки в размере 93%. Благодаря этому образуется «Валовая прибыль», которая приросла на 19% в 2013 и составляет почти 6000 тыс. По статье управленческие расходы мы видим, как они возросли на 50% из-за чего «Прибыль от продаж» в 2013 году меньше на 76% и меньше по абсолютному значению почти на 940 тыс. «Проценты к уплате» незначительно больше в 2013 году и не имеет существенного веса, однако прочие расходы в 2012 году значительно больше, чем в 2013 на 85% и также имеет значительный удельный прирост. С позиции «Прочих расходов» можно пронаблюдать значительное его сокращение на 85% по абсолютному значению, это можно привязать к переоценке своих расходов и предприятие стремиться избавиться от тех статей, которые могут ухудшить итоговые финансовые результаты предприятия. Так как прибыль значительно меньше в 2013 году, то и значения налога на прибыль в 3 раза меньше, однако по итоговому значению «Чистой прибыли» можно отметить, что она меньше почти на 300 тыс. и имеет отрицательный прирост как по относительному, так и по абсолютному значению.

Следующий как можно догадаться период за 2013-2014 годы, анализ данных результатов представлен в таблице 2.3.1.6.

В данном периоде выручка сократилась почти на 38%, при том что себестоимость реализуемой продукции сократилась почти на 44%, хоть в общем мы имеем положительный эффект и получаем большую «Валовую прибыль» в 2014 году на 44% по абсолютному показателю и почти 130 по относительному. Однако по статье «Управленческих расходов» можно наблюдать её увеличение на 40%, то есть 2280 тыс., что при меньшей выручки значительно сказывается на итоговый результат, хотя при учете этих расходов «Прибыль от продаж» составляет 642 тыс., что на 115 процентов больше 2013 года по абсолютному значению и 246% по относительному. В данном случае предприятие должно стабилизировать уровень своих управленческих расходов для улучшения итоговых результатов прибыли – заканчивая чистой. При этом мы видим самое значительное значение по статье «Проценты к уплате» это связано с тем, что предприятие было вынужденно привлечь долгосрочный кредит из-за чего — это значение возросло почти до 300%. Также, как и проценты к уплате возросли и «Прочие расходы» почти на 150 процентов по абсолютному значению и 300 по относительному. Влияние последних двух статей привели к значению «Прибыли до налогообложения» в 5 раз меньше в 2014 году. В связи с этим налог на прибыль разительно отличается в 2014 году, точнее меньше почти на 94%, поэтому результативная «Чистая прибыль» меньше почти в 3 раза в 2014 году и меньше по приросту как по относительному, так и абсолютному значению.

Таблица 2.3.1.5 – Структурный анализ отчета о прибылях и убытках за 2012-2013 гг.

ПОКАЗАТЕЛЬ	Абсолютные величины		Удельный вес в выручке, %		Изменения за период			
	2012	2013	2012	2013	Абсолютное по статье	Относительное (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ПО ОБЫЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ								
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	75835	88038	100	100	12203	0	16,09	-
Себестоимость проданных товаров	-70826	-82077	93,39	93,23	-11251	-0,17	15,89	-0,18
Валовая прибыль	5009	5961	6,61	6,77	952	0,17	19,01	2,51
Управленческие расходы	-3772	-5663	4,97	6,43	-1891	1	50,13	29,32
Прибыль (убыток) от продаж	1237	298	1,63	0,34	-939	-1,29	-75,91	-79,25
II. ПРОЧИЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ								
Проценты к уплате	-87	-102	0,11	0,12	-15	0,00	17,24	0,99
Прочие расходы	-635	-94	0,84	0,11	541	-0,73	-85,20	-87,25
Прибыль (убыток) до налогообложения	515	102	0,68	0,12	-413	-0,56	-80,19	-82,94
Текущий налог на прибыль	-174	-60	0,23	0,07	114	-0,16	-65,52	-70,30
Чистая прибыль (убыток)	341	42	0,45	0,05	-299	-0,40	-87,68	-89,39

Таблица 2.3.1.6 – Структурный анализ отчета о прибылях и убытках за 2013-2014 гг.

ПОКАЗАТЕЛЬ	Абсолютные величины		Удельный вес в выручке, %		Изменения за период			
	2013	2014	2013	2014	Абсолютное по статье	Относительное (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ПО ОБЫЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ								
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	88038	54855	100	100	-33183	0	-37,69	-
Себестоимость проданных товаров	-82077	-46270	93,23	84,35	35807	-8,88	-43,63	-9,52
Валовая прибыль	5961	8585	6,77	15,65	2624	8,88	44,02	131,14
Управленческие расходы	-5663	-7943	6,43	14,48	-2280	8	40,26	125,11
Прибыль (убыток) от продаж	298	642	0,34	1,17	344	0,83	115,44	245,76
II. ПРОЧИЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ								
Проценты к уплате	-102	-386	0,12	0,70	-284	0,59	278,43	507,35
Прочие расходы	-94	-236	0,11	0,43	-142	0,32	151,06	302,94
Прибыль (убыток) до налогообложения	102	20	0,12	0,04	-82	-0,08	-80,39	-68,53
Текущий налог на прибыль	-60	-4	0,07	0,01	56	-0,06	-93,33	-89,30
Чистая прибыль (убыток)	42	16	0,05	0,03	-26	-0,02	-61,90	-38,86

Последним периодом является 2014-2015, который является наиболее актуальным на данный момент, результаты по которому представлены в таблице 2.3.1.7.

По сравнению с 2014 годом в 2015 заметны улучшения по всем строкам с позиции абсолютных величин, так мы можем пронаблюдать сокращение управленческих расходов и значительное увеличение статей прибыли. Так общая выручка от деятельности возросла на 20%, а чистая прибыль чуть более в 11 раз (1068%). Исходя из этого логично увеличение себестоимости за счет эффекта масштаба – производства большего количества продукции. Поэтому и наблюдается данный прирост по абсолютным значениям в 20% и 2% по доле от выручки.

Появление в 2015 году такой статьи как коммерческие расходы не сильно сказываются на результирующих показателях прибыли, т.к. составляет всего 1,3%. А вот сокращение управленческих расходов, которые весомо сказывались на другие виды прибыли в ранее рассматриваемых периодах, на 25% улучшили значения по статье «Прибыль «убыток» от продаж», который возрос почти в 4 раза относительно 2014 года. «Проценты к уплате» как мы видим не появляются в 2015 году, однако появляется такая статья как «Прочие доходы», которые не значительно, но на 2,7% улучшает дальнейшие показатели прибыли.

Касаемо «Прочих расходов», то здесь можно пронаблюдать значительный прирост данного показателя почти в 17 раз, что отражается также и в удельном приросте относительно выручки. Однако данные расходы не повлияли на значение «Прибыль (убыток) до налогообложения» и виден прирост в 12 раз и значительное увеличение его доли в самой структуре. По этой причине мы видим увеличение «Текущего налога на прибыль», так как значение в 2015 году больше, то и налог пропорционально ему больше также в 12 раз.

Результатом всех статей служит «Чистая прибыль (убыток)», которая возросла относительно 2014 года, чуть ли не в 12 раз по абсолютным значениям и в 9 относительно общей структуры, т.е. от выручки. Это свидетельствует о положительной тенденции в осуществлении своей деятельности и говорит о дальнейшей стабилизации предприятия, при сохранении данной тенденции

Можно сказать, что результаты позволяют проследить как изменялись основные результаты от деятельности предприятия, в данном случае в общей картине видны шаги, которые предпринимались для изменения той или иной ситуации, например, за счет сокращения прочих расходов или наоборот выявить какие статьи влияют на деятельность и на которые необходимо обратить внимание, как, например, с управленческими расходами.

С этой позиции последний период показывает, что предприятие не только старается улучшить свое финансовое положение за счет изменения себестоимости и расходов, связанных с управлением, но также стремится к привлечению средств другими путями – это видно из появления строки прочие доходы.

Таблица 2.3.1.7 – Структурный анализ отчета о прибылях и убытках за 2014-2015 гг.

ПОКАЗАТЕЛЬ	Абсолютные величины		Удельные веса показателя в выручке, %		Изменения за период			
	2014	2015	2014	2015	Абсолютное по статье	Относительное (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ПО ОБЫЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ								
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	54855	65879	100	100	11024	-	20,10	0
Себестоимость проданных товаров	-46270	-56681	84,35	86,04	-10411	1,69	22,50	2,00
Валовая прибыль	8585	9198	15,65	13,96	613	-1,69	7,14	-10,79
Коммерческие расходы	0	-885	0	1,34	-885	1,34	-	-
Управленческие расходы	-7943	-5914	14,48	8,98	2029	-5,50	-25,54	-38,00
Прибыль (убыток) от продаж	642	2399	1,17	3,64	1757	2,47	273,68	211,15
II. ПРОЧИЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ								
Проценты к уплате	-386	0	0,70	0	386	-0,70	-	-
Прочие доходы	0	1779	0	2,70	1779	2,70	100	100
Прочие расходы	-236	-3940	0,43	5,98	-3704	5,55	1569,49	1290,12
Прибыль (убыток) до налогообложения	20	238	0,04	0,36	218	0,32	1090	890,87
Текущий налог на прибыль	-4	-51	0,007	0,08	-47	0,07	1175	961,65
Чистая прибыль (убыток)	16	187	0,03	0,28	171	0,25	1068,75	873,17

Рассмотрев периоды укрупнено для более общей картины рассмотрим вес каждой строки относительно выручки от реализации продукции исходя из таблицы 2.3.1.8.

Таблица 2.3.1.8 – Вертикальный анализ отчета о прибылях и убытках

Вертикальный анализ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ДОХОДЫ И РАСХОДЫ ПО ОБЫЧНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ							
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг	100	100	100	100	100	100	100
Себестоимость проданных товаров	92,6	94	93,2	93,4	93,2	84,3	86,04
Валовая прибыль	7,4	6	6,8	6,6	6,8	15,7	13,96
Коммерческие расходы	0	0	0	0	0	0	1,34
Управленческие расходы	0	0	0	5	6,4	14,5	8,98
Прибыль (убыток) от продаж	7,4	6	6,8	1,6	0,3	1,2	3,64
ПРОЧИЕ ДОХОДЫ И РАСХОДЫ							
Проценты к уплате	0	0,004	0,07	0,115	0,12	0,70	0
Прочие доходы	0	0	0	0	0	0	2,7
Прочие расходы	16,06	4,34	5,83	0,84	0,11	0,43	5,98
Прибыль (убыток) до налогообложения	8,71	1,61	0,95	0,68	0,12	0,04	0,36
Текущий налог на прибыль	0,904	1,16	0,22	0,23	0,07	0,007	0,08
Чистая прибыль (убыток)	9,61	0,46	0,73	0,45	0,05	0,03	0,28

Как можно заметить в строке себестоимость почти одинакова во всех периодах, лишь в 2014 году она сократилась почти на 10% и является самым минимальным среди всех периодов, а в 2015 незначительно увеличилась. Поэтому «Валовая прибыль» имеет абсолютно противоположные значения из-за пропорционального влияние друг на друга. По статье управленческих расходов мы можем отметить их появление и постоянный рост с 2012 по 2014 год, возможно это связано с внедрением контролирующих элементов/лиц на производстве для более эффективной работы или как некий способ автоматизации. Однако данная статья влияет на «Прибыль от продаж», что привело к её сокращению за рассматриваемый период. Данное высказывание подтверждает увеличение «Прибыли от продаж» при сокращении управленческих расходов чуть ли не в 2 раза, а появление статьи «Коммерческие расходы» не повлияли значительно на данный вид прибыли. Проценты к уплате постоянно возрастают, хотя и не имеют значительного веса относительно выручки от реализации, его рост обусловлен привлечением краткосрочных заемных средств, а пик в 2014 связан с долгосрочным займом, однако в 2015 году предприятие не выплачивает данные проценты, возможно из-за отсутствия необходимых средств или условиями кредитования имеется данная возможность. Говоря про «Прочие расходы» - они почти все время сокращаются до 2014 года, возможно это обусловлено затратами, связанными с управлением, что как раз снизило второстепенные расходы и при этом при их сокращении в 2015 увеличило их до 6%, однако данное увеличение амортизировалось появлением в данном году «Прочих доходов».

Так или иначе по всем 3 последним статьям «Прибыль до налогообложения», текущий налог на прибыль и «Чистая прибыль» имеется убывающая тенденция по этим показателям вплоть до 2015 года, в котором мы

видим улучшение данных показателей и стабилизацию итогового значения прибыли. При сохранении тенденции к увеличению прибыльных показателей и поиск оптимального значения как управленческих, так и прочих расходов высока вероятность увеличения привлекательности предприятия и его финансовых показателей.

Для большей наглядности данная таблица представлена в виде графика на рисунке 2.3.1.5, в которой показана доля каждого вида прибыли относительно выручки в процентном соотношении.

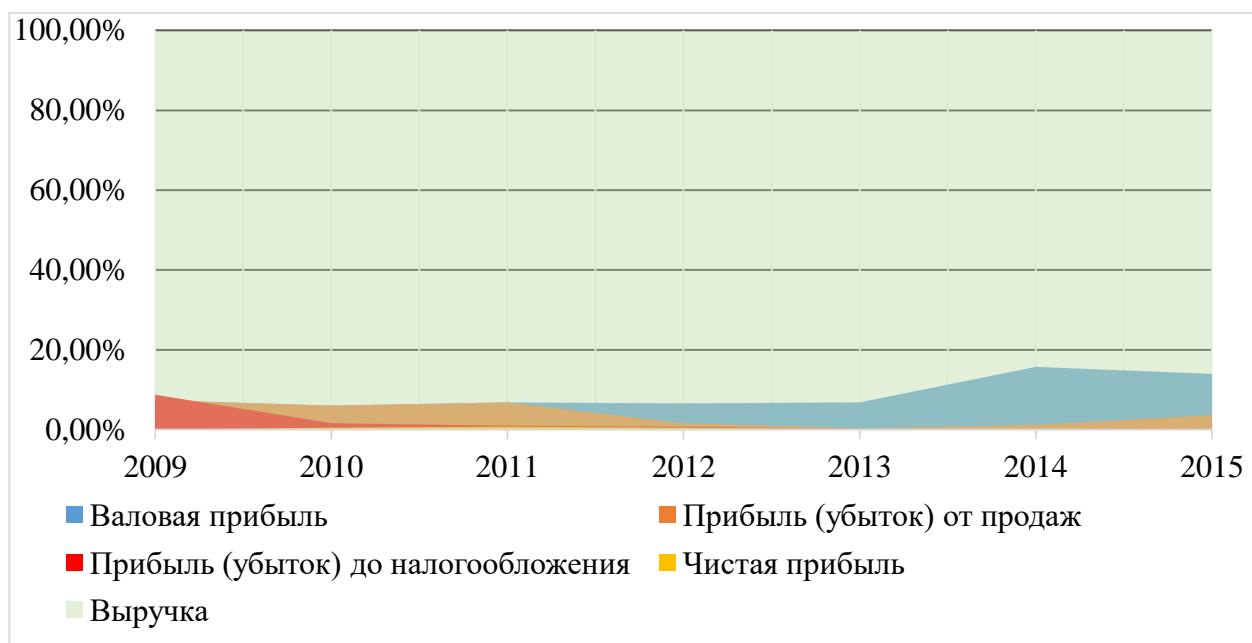


Рисунок 2.3.1.5 – Отношение видов прибыли к выручке, %

Рассмотрев всю имеющуюся отчетность и проанализировав ее, перейдем к оценке деятельности организации и начнем с показателя рентабельности собственного капитала которая представлена в следующем пункте.

2.3.2 Анализ показателя ROE

Показатель ROE (рентабельность собственного капитала) характеризует доходность бизнеса для его владельцев, рассчитанную после вычета процентов по кредиту [62].

В нашем случае рассчитывается по формуле Дюпона [62]:

$$ROE = \text{Чистая прибыль} / \text{Выручка} * \text{Выручка} / \text{Всего активы} * \text{Всего активы} / \text{Собственный капитал} \quad (2.3.2.1)$$

1 часть норма прибыли – показывает добилась ли фирма получения большей прибыли на каждую единицу реализации;

2 часть эффективность использования всех активов (оборачиваемость активов) – показывает использовались ли более эффективно активы, приводя к росту доходов;

3 часть кредитное плечо, соотношение собственного и заемного капитала (финансовый леверидж) – показывает изменилась ли финансовая структура капитала фирмы.

Для расчета перенесём все необходимые данные в общую таблицу 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Выноска данных для расчета ROE

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Чистая прибыль	-1339	208	484	341	42	16	187
Выручка	13931	45490	66333	75835	88038	54855	65879
Всего активов	21867	22479	18142	12220	13690	27341	36361
Собственный капитал	7293	7684	8168	8509	4480	4496	4683

Исходя из этой формулы просчитаем сначала 2009 год:

$$ROE_{2009} = \frac{-1339}{13931} * \frac{13931}{21867} * \frac{21867}{7293} = -0,0961 * 0,637 * 2,998 = -0,184$$

Для 2010 года следующие данные:

$$ROE_{2010} = \frac{208}{45490} * \frac{45490}{22479} * \frac{22479}{7684} = 0,0046 * 2,024 * 2,925 = 0,027$$

В 2011 году выходят следующие данные:

$$ROE_{2011} = \frac{484}{66333} * \frac{66333}{18142} * \frac{18142}{8168} = 0,0073 * 3,656 * 2,221 = 0,059$$

В 2012 году данные будут следующие:

$$ROE_{2012} = \frac{341}{75835} * \frac{75835}{12220} * \frac{12220}{8509} = 0,0045 * 6,206 * 1,436 = 0,040$$

В 2013 году данные будут следующие:

$$ROE_{2013} = \frac{42}{88038} * \frac{88038}{13690} * \frac{13690}{4480} = 0,0005 * 6,431 * 3,056 = 0,009$$

В 2014 году данные будут следующие:

$$ROE_{2014} = \frac{16}{54855} * \frac{54855}{27341} * \frac{27341}{4496} = 0,0003 * 2,006 * 6,081 = 0,004$$

Последний показатель финального 2015 года составляет:

$$ROE_{2015} = \frac{187}{65879} * \frac{65879}{36361} * \frac{36361}{4683} = 0,0028 * 1,812 * 7,764 = 0,040$$

Как можно заметить самым слабым местом в ООО «Вермикулит» является норма прибыли связано это с тем, что у предприятия низкие показатели чистой прибыли в 2009 году это, привело к отрицательному значению ROE, однако к 2011 он достиг своего максимального значения, что положительно сказалось на показателе ROE – это говорит, что норма прибыли ключевой показатель и его необходимо контролировать, т.к. при дальнейшем снижении в 2012-2014 видно ухудшение показателя ROE. Это можно объяснить от специфики продукции и деятельности, так как она работает с крупными и стратегически важными организациями такими как ООО «Русская Инжиниринговая Компания», НПЦ «Магнитной Гидродинамики» и т.д. Но при этом в 2015 этот показатель стабилизировался и возрос в 9 раз, в связи с возросшей чистой прибылью.

Однако относительно благополучно дела обстоят с оборачиваемостью активов, в период начиная с 2009 по 2013 постоянно прирастали за счет наибольшей выручки покрывающая активы и в 2013 достигли почти 6,4 оборотов, тем самым за 1 единицу активов она приносит 6,4 рубля. Хотя в 2014-2015 годах данный показатель снизился в связи с сокращением выручки и ростом активов, которые составляют почти половину от выручки за эти года, поэтому стал почти на уровне с 2010 годом.

Касаясь финансового левериджа он имеет диапазон от 1,5 до 3 на протяжении 2009-2013 годов, поэтому стоит отметить 2014 и 2015 годы, так как в них его значение составляет наибольший вес формирующее итоговое значение. Связано это с незначительным значением собственного капитала и необходимостью прибегнуть к заемному, как раз в этом году предприятие прибегло к привлечению долгосрочного займа и увеличению краткосрочной задолженности в 2015, что и привело к такому значению.

Однако стоит отметить, что наибольшее значение показателя ROE было достигнуто в 2011 году возможно это связано с проектом, который был реализован в то время или со спросом, однако факт остается фактом. При этом предприятие приближается к этому значению так, например, показатель ROE 2015 года равен 2012 и относительно других периодов имеет высокое значение.

Рассмотрев рентабельность собственного капитала и факторы на него влияющие, теперь перейдем к анализу финансовой устойчивости предприятия в следующем разделе.

2.3.3 Анализ финансовой устойчивости

Финансовая устойчивость отражает такое состояние финансовых ресурсов, при котором организация, свободно маневрируя денежными средствами, способна путём их эффективного использования обеспечить бесперебойный процесс производства и реализации продукции (работ, услуг) [63, с. 172]; [64].

Рассчитываем финансовую устойчивость по следующему алгоритму:

- наличие собственных оборотных средств рассчитывается как разница собственного капитала и величины основных средств $E_c = I_c - F$;
- наличие собственных оборотных средств и долгосрочных заемных источников для формирования запасов и затрат $E_t = E_c + K_t$;
- общая величина основных источников средств для формирования запасов и затрат $E_\Sigma = E_t + K_i$;
- излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных средств $\pm E_c = E_c - Z$, где Z – запасы и затраты;
- излишек (+) или недостаток (-) собственных оборотных и долгосрочных заемных источников формирования запасов и затрат $\pm E_t = E_t - Z$;
- излишек (+) или недостаток (-) общей величины основных источников для формирования запасов и затрат $\pm E_\Sigma = E_\Sigma - Z$.

При определении типа финансовой устойчивости следует использовать трехмерный (трехкомпонентный) показатель:

$$S=\{S1(X1);S2(X2);S3(X3)\} \quad (2.3.3.1)$$

где $X1 = \pm E_c$ - излишек или недостаток собственных оборотных средств;

$X2 = \pm E_t$ - излишек или недостаток собственных оборотных и долгосрочных заемных источников;

$X3 = \pm E_\Sigma$ - излишек или недостаток общей величины основных источников;

$S(X) = 1$, если $X > 0$;

$S(X) = 0$, если $X < 0$.

При анализе стоит смотреть на следующие типы, представленные в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 – Типы финансовой устойчивости

Тип финансовой устойчивости	Показатель	Использование источников покрытия затрат	Краткая характеристика
1. Абсолютная финансовая устойчивость	$S = \{1, 1, 1\}$	Собственные оборотные средства	Высокая платежеспособность, предприятие не зависит от кредиторов
2. Нормальная финансовая устойчивость	$S = \{0, 1, 1\}$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты	Нормальная платежеспособность, эффективное использование заемных средств
3. Неустойчивое финансовое состояние	$S = \{0, 0, 1\}$	Собственные оборотные средства плюс долгосрочные кредиты и краткосрочные кредиты	Нарушение платежеспособности, необходимо привлекать дополнительные источники
4. Кризисное финансовое состояние	$S = \{0, 0, 0\}$	-	Неплатежеспособность, грань банкротства

Для удобства выделим необходимые данные для расчета в следующую таблицу 2.3.3.2.

Таблица 2.3.3.2 – Выноска данных для расчета финансовой устойчивости

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего собственный капитал: Ис	7293	7684	8168	8509	4480	4496	4683
Всего основных средств: F	12587	10212	7927	6413	7326	9217	5217
Всего долгосрочных обязательств: Кт	0	0	0	0	0	13343	13352
Всего краткосрочных обязательств: Кт	14574	14795	9974	3711	9210	9502	18326
Запасы и затраты Z	6773	8745	6172	5194	5995	13059	29497

Начнем с анализа финансовой устойчивости компании в 2009 году:

$$E_c = 7293 - 12587 = -5294$$

$$E_t = -5294 + 0 = -5294$$

$$E_\Sigma = -5294 + 14574 = 9280$$

$$\pm E_c = -5294 - 6773 = -12067$$

$$\pm E_t = -5294 - 6773 = -12067$$

$$\pm E_\Sigma = 9280 - 6773 = 2507$$

Из этих данных получаем следующие показатели финансовой устойчивости составляет: $S=\{0;0;1\}$.

Рассмотри также 2010 год:

$$E_c = 7684 - 10212 = -2528$$

$$E_T = -2528 + 0 = -2528$$

$$E_\Sigma = -2528 + 14795 = 12267$$

$$\pm E_c = -2528 - 8745 = -11273$$

$$\pm E_T = -2528 - 8745 = -11273$$

$$\pm E_\Sigma = 12267 - 8745 = 3522$$

Из этих данных получаем аналогичную ситуацию: $S=\{0;0;1\}$.

Рассмотри 2011 год без проекта:

$$E_c = 8168 - 7927 = 241$$

$$E_T = 241 + 0 = 241$$

$$E_\Sigma = 241 + 9974 = 10215$$

$$\pm E_c = 241 - 6172 = -5931$$

$$\pm E_T = 241 - 6172 = -5931$$

$$\pm E_\Sigma = 10215 - 6172 = 4043$$

Как и предыдущих случая получаем схожую ситуацию: $S=\{0;0;1\}$.

В 2012 году получаем следующие результаты:

$$E_c = 8509 - 6413 = 2096$$

$$E_T = 2096 + 0 = 2096$$

$$E_\Sigma = 2096 + 3711 = 5807$$

$$\pm E_c = 2096 - 5194 = -3098$$

$$\pm E_T = 2096 - 5194 = -3098$$

$$\pm E_\Sigma = 5807 - 5194 = 613$$

В этом году наблюдается наиболее благоприятное состояние, однако не изменяет общей картины: $S=\{0;0;1\}$.

В 2013 году получаем следующие результаты:

$$E_c = 4480 - 7326 = -2846$$

$$E_T = -2846 + 0 = -2846$$

$$E_\Sigma = -2846 + 9210 = 6364$$

$$\pm E_c = -2846 - 5995 = -8841$$

$$\pm E_T = -2846 - 5995 = -8841$$

$$\pm E_\Sigma = 6364 - 5995 = 369$$

В этом году происходит ухудшение состояния, так как наличие собственных оборотных средств отрицательное: $S=\{0;0;1\}$.

В 2014 году получаем следующие результаты:

$$E_c = 4496 - 9217 = -4721$$

$$E_T = -4721 + 13343 = 8622$$

$$E_\Sigma = 8622 + 9502 = 18124$$

$$\pm E_c = -4721 - 13059 = -17780$$

$$\pm E_T = 8622 - 13059 = -4437$$

$$\pm E_\Sigma = 18124 - 13059 = 5065$$

Хоть предприятие привлекло долгосрочные заемные средства, однако это не повлияло на его состояние: $S=\{0;0;1\}$.

Последний рассматриваемый период - 2015 год, являющийся наиболее актуальным, по нему получаем следующие результаты:

$$E_c = 4683 - 5217 = -534$$

$$E_T = -534 + 13352 = 12818$$

$$E_\Sigma = 12818 + 18326 = 31144$$

$$\pm E_c = -534 - 29497 = -30031$$

$$\pm E_T = 12818 - 29497 = -16679$$

$$\pm E_\Sigma = 31144 - 29497 = 1647$$

Хоть предприятие и использовала ту же политику - привлек долгосрочные заемные средства, к этому добавилось увеличение краткосрочных обязательств за счет отложенных краткосрочных обязательств в виде «Кредиторской задолженности», однако это не повлияло на его состояние: Связано это с большим увеличением запасов чуть более чем в двое, по сравнению с 2014 годом. Однако учитывая направленность предприятия в постоянном производстве определенной продукции, можно сказать, что средства используются в правильном ключе, так как нацелены на основной вид деятельности. Исходя из этого его состояние: $S=\{0;0;1\}$.

Как можно заметить за весь период анализа данного предприятие, оно остается в «Неустойчивом финансовом состоянии» и вынуждена прибегать сначала к краткосрочным займам, а потом и к долгосрочным в 2014-2015. Также стоит отметить, что причина нарушения платежеспособности заключается в том, что предприятие не может с помощью собственного капитала покрывать и обеспечивать свои основные средства, а следом растущий с каждым годом запасы. Поэтому ООО «Вермикулит» действует исходя из следующего - нарушение платежеспособности, необходимо привлекать дополнительные источники. Наиболее оптимальным решением является увеличение собственного капитала, привлечение долгосрочных займов, либо продолжение работы в имеющемся режиме – потому что это связано с спецификой деятельности. Помимо этого, стоит проанализировать возможность банкротства.

2.3.4 Анализ угрозы банкротства

Банкротство - это подтвержденная документально неспособность субъекта хозяйствования платить по своим долговым обязательствам и финансировать текущую основную деятельность из-за отсутствия средств [65, с. 256], [66].

Для оценки проанализируем угрозу банкротства с помощью 5 факторного Z –счета Альтмана. Данный показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$Z\text{-счет} = \frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Всего активы}} * 1,2 + \frac{\text{Выручка}}{\text{Всего активы}} + \frac{\text{Чистый доход}}{\text{Всего активы}} * 3,3 + \\ + \frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Всего активы}} * 1,4 + \frac{\text{Рыночная стоимость акций}}{\text{Пассивы}} * 0,6 \quad (2.3.4.1)$$

Однако данный расчет не может использоваться для ООО «Вермикулит», так как ее можно рассматривать лишь в отношении крупных компаний, разместивших свои акции на рынке. Поэтому мы воспользуемся моделью Альтмана для компаний, чьи акции не торгуются на биржевом рынке. Данная модель была опубликована в 1983 году (Altman E.I. Corporate Financial Distress. – New York, John Wiley), этот модифицированный вариант пятифакторной модели Альтмана имеет вид [67]:

$$Z\text{-счет} = \frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Всего активы}} * 0,717 + \frac{\text{Выручка}}{\text{Всего активы}} * 0,995 + \frac{\text{Чистый доход}}{\text{Всего активы}} * 3,107 + \frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Всего активы}} * 0,847 + \frac{\text{Балансовая стоимость собственного капитала}}{\text{Заемный капитал}} * 0,42 \quad (2.3.4.2)$$

Выделим необходимые данные для расчета в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Выноска данных для расчета Z-счета

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Оборотный капитал	-5310	-2539	238	2096	-2846	8622	12818
Всего активов	21867	22479	18142	12220	13690	27341	36361
Выручка	13931	45490	66333	75835	88038	54855	65879
Чистый доход	-1339	208	484	341	42	16	187
Нераспределенная прибыль	7276	7667	8151	8492	4463	4479	4666
Балансовая стоимость собственного капитала	7293	7684	8168	8509	4480	4496	4683
Заемный капитал	14574	14795	9974	3711	9210	22845	31678

Рассчитаем Z-счет для 2009 года:

$$Z\text{-счет} = \frac{-5310}{21867} * 0,717 + \frac{13931}{21867} * 0,995 + \frac{-1339}{21867} * 3,107 + \frac{7276}{21867} * 0,847 + \frac{7293}{14574} * 0,42 =$$

$$= -0,174 + 0,634 - 0,190 + 0,282 + 0,210 = 0,762$$

Рассчитаем Z-счет для 2010 года:

$$Z\text{-счет} = \frac{-2539}{22479} * 0,717 + \frac{45490}{22479} * 0,995 + \frac{208}{22479} * 3,107 + \frac{7667}{22479} * 0,847 + \frac{7684}{14795} * 0,42 =$$

$$= -0,081 + 2,014 - 0,029 + 0,289 + 0,218 = 2,468$$

Рассчитаем Z-счет для 2011 года:

$$Z\text{-счет} = \frac{238}{18142} * 0,717 + \frac{66333}{18142} * 0,995 + \frac{484}{18142} * 3,107 + \frac{8151}{18142} * 0,847 + \frac{8168}{9974} * 0,42 =$$

$$= 0,009 + 3,638 + 0,083 + 0,381 + 0,344 = 4,455$$

Рассчитаем Z-счет для 2012 года:

$$Z\text{-счет} = \frac{2096}{12220} * 0,717 + \frac{75835}{12220} * 0,995 + \frac{341}{12220} * 3,107 + \frac{8492}{12220} * 0,847 + \frac{8509}{3711} * 0,42 =$$

$$= 0,123 + 6,175 + 0,087 + 0,589 + 0,963 = 7,936$$

Рассчитаем Z-счет для 2013 года:

$$Z\text{-счет} = \frac{-2846}{13690} * 0,717 + \frac{88038}{13690} * 0,995 + \frac{42}{13690} * 3,107 + \frac{4463}{13690} * 0,847 + \frac{4480}{9210} * 0,42 =$$

$$= -0,149 + 6,399 + 0,010 + 0,276 + 0,204 = 6,740$$

Рассчитаем Z-счет для 2014 года:

$$Z\text{-счет} = \frac{8622}{27341} * 0,717 + \frac{54855}{27341} * 0,995 + \frac{16}{27341} * 3,107 + \frac{4479}{27341} * 0,847 + \frac{4496}{22845} * 0,42 =$$

$$= 0,226 + 1,996 + 0,002 + 0,139 + 0,083 = 2,446$$

Рассчитаем последний Z-счет за 2015 год:

$$Z\text{-счет} = \frac{12818}{36361} * 0,717 + \frac{65879}{36361} * 0,995 + \frac{187}{36361} * 3,107 + \frac{4666}{36361} * 0,847 + \frac{4683}{31678} * 0,42 = 0,253 + 1,803 + 0,016 + 0,109 + 0,062 = 2,242$$

Для того, чтобы проанализировать полученные результаты воспользуемся таблицей 2.3.4.2, которая показывает зависимость результата Z-счета и вероятность банкротства.

Таблица 2.3.4.2 – Вероятность банкротства от показателя Z-счета

Z-счет	Вероятность банкротства
1,23 и меньше	Очень высокая
1,23-2,5	Высокая
2,5-2,89	Низкая
2,9 и выше	Очень низкая

Как мы видим в 2009 году предприятие находилось на очень высокой вероятности банкротства, однако смогло стабилизировать состояние и сдвинуться в высокое почти пороговое значение в 2010 году. В период с 2011 по 2013 предприятие находилось в очень низкой вероятности банкротства, а наиболее благоприятное положение было в 2012 году. Это было связано с тем что предприятие за счет выручки покрывало свои активы, почти в 6 раз, а также можно выделить наиболее благоприятное соотношение заемных и собственных средств. Все это вкупе дало положительный эффект. Однако в 2014 году состояние снова ухудшилась и предприятие находилось в высокой вероятности банкротства. Это связано с большим количеством заемного капитала относительно к собственному, в основном связано с привлечением долгосрочного займа, а также небольшое покрытие выручки активов предприятия. В 2015 году угроза банкротства незначительно возросла это связано с тем, что темп роста всех активов и заемных средств выше, чем выручка и чистая прибыль. Из этого следует, что будущая ситуация неопределенна, но тенденция может оставаться в том же положении, либо в переход к низкой степени банкротства.

Заключительным этапом рассмотрения финансовой устойчивости служит рассмотрение анализа деятельности в нескольких разреза, например, анализ рентабельности, деловой активности и т.д. Данный анализ представлен в следующем пункте.

2.3.5 Анализ деятельности ООО «Вермикулит»

Нами будет рассмотрены различные показатели, которые характеризуют предприятие с различных стороны – это анализ ликвидности, рентабельности, финансовой устойчивости и т.д.

Для расчета и анализа деятельности предприятия первоначально необходимо рассчитать промежуточные показатели, которые представлены в таблице 2.3.5.1, они необходимы для расчета ряда показателей отдельных сторон.

Таблица 2.3.5.1 – Промежуточные показатели

№	Название коэффициента	Формула расчета	Ед. изм.	Значение коэффициента						
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Оборотный капитал	Оборотные активы – Краткосрочные обязательства	(тыс. руб.)	-5310	-2539	238	2096	-2846	8622	12818
2	Инвестированный капитал	Капитал и резервы + Долгосрочные обязательства	(тыс. руб.)	7293	7684	8168	8509	4480	17839	18035
3	Чистые активы	Всего активов – Нематериальные активы – Краткосрочные обязательства	(тыс. руб.)	7277	7673	8165	8509	4480	17839	18035

Инвестированный капитал - это сумма всего долгосрочного капитала предприятия, отражаемая в балансе.

Чистые активы - это реальная стоимость имеющегося у общества имущества, ежегодно определяемая за вычетом его долгов.

В этих промежуточных показателях видно, что наивысшее значение достигается в 2015 году, в периоде же 2009-13 видны постоянные колебания, с дальнейшей стабилизацией в 2014 году.

Сначала начнем с анализа коэффициентов финансовой устойчивости.

Цель анализа финансовой устойчивости - оценить способность предприятия погашать свои обязательства и сохранять права владения предприятием в долгосрочной перспективе.

Способность предприятия погашать обязательства в долгосрочной перспективе определяется соотношением собственных и заемных средств и их структурой.

Данные коэффициенты финансовой устойчивости, характеризуют независимость по каждому элементу активов предприятия и по имуществу в целом, дают возможность измерить, достаточно ли устойчива компания в финансовом отношении.

Рассмотрим каждый показатель и динамику его изменения исходя из таблицы 2.3.5.2.

Коэффициент финансирования показывает, в какой степени активы предприятия сформированы за счет собственного капитала, и насколько предприятие независимо от внешних источников финансирования.

Из данных можно отметить, что почти на всем рассматриваемом промежутке предприятие обеспечивала свои активы с помощью заемных средств, однако в 2012 она использовала именно собственные и перешагнула нормативные значения. При этом в 2015 году заемные средства преобладают, так как составляют около 90% из всей структуры.

Коэффициент автономии показывает, насколько организация независима от кредиторов.

Так как у данного показателя есть привязка с предыдущим, то также можно отметить наиболее благоприятное состояние в 2012 году и надевание финансирования за счет собственного капитала, а также ухудшение к 2015, связано это с привлечением в 2014 году долгосрочного займа и увеличение краткосрочных обязательств в 2015.

Коэффициент финансовой устойчивости показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников, то есть долю тех источников финансирования, которые организация может использовать в своей деятельности длительное время.

В данном показателе наблюдается более положительная динамика – можно отметить что организация пытается сохранять источники для продолжительной деятельности, хотя и за все время не достигла нормативного значения, но предприятие пытается это достигнуть и контролировать. Говоря о 2015 снижение данного коэффициента связано это с более быстрым темпом роста всех активов по сравнению с чистыми активами.

Коэффициент обновления основных средств показывает, какую часть от имеющихся на конец отчетного периода основных средств составляют новые основные средства.

Как можно заметить, начиная с 2013 по 2014 года предприятие стало обновлять свои основные средства, тем самым увеличивая свой технический потенциал. Однако в 2015 году видно резко обратное значение, т.к. основные средства в 2015 меньше чуть ли не в 2 раза, что и привело к данному значению.

Коэффициент экономического роста компании показывает, как изменились производственные мощности компании. Наиболее эффективно использовался капитал, полученный в 2011 году за 1 его единицу – нераспределенная прибыль в размере 1,06, однако потом данный показатель сокращается, так как предприятие начало сокращать значение нераспределенной прибыли до 2013 и потом вновь стала возрастать до 2015, это связано с пропорциональным изменением нераспределенной прибыли по сравнению с собственным капиталом предыдущего года.

Далее проведем следующий анализ - ликвидности и платежеспособности.

Рассмотрим для начала суть данных анализов.

Ликвидность – легкость реализации, продажи, превращения материальных или иных ценностей в денежные средства для покрытия текущих финансовых обязательств. Анализ ликвидности предприятия – анализ возможности для предприятия покрыть все его финансовые обязательства.

Платежеспособность предприятия – это способность субъекта экономической деятельности полностью и срок погашать свою кредиторскую задолженность. Платежеспособность является одним из ключевых признаков нормального (устойчивого) финансового положений предприятия.

Данные по ним представлены таблице 2.3.5.3.

Таблица 2.3.5.2 – Коэффициенты финансовой устойчивости

№	Название коэффициента	Формула расчета	Нормативное значение	Ед. Изм.	Значение коэффициента						
					2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Коэффициент финансирования	Собственные средства / Заемные средства	1>	(раз)	0,50	0,52	0,82	2,29	0,49	0,20	0,15
2	Коэффициент автономии	Собственные средства / Всего активов	0,5>	(раз)	0,33	0,34	0,45	0,70	0,33	0,16	0,13
3	Коэффициент финансовой устойчивости	Чистые активы / Всего активов	0.75>	(раз)	0,33	0,34	0,45	0,70	0,33	0,65	0,50
4	Коэффициент обновления основных средств	Сумма изменений в основных средствах / Всего основных средств	-	(%)		-23,26	-28,825	-23,61	12,46	20,52	-76,67
5	Экономический рост компании	Нераспределенная прибыль / Собственный капитал на начало года	-	(раз)		1,051	1,06	1,04	0,52	0,99	1,04

Таблица 2.3.5.3 – Коэффициенты ликвидности и платежеспособности

№	Название коэффициента	Формула расчета	Нормативное значение	Ед. Изм.	Значение коэффициента						
					2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Коэффициент ликвидности (CR)	Оборотные активы / Краткосрочные обязательства	1,5 - 2,5	(раз)	0,64	0,83	1,02	1,56	0,69	1,91	1,70
2	Коэффициент немедленной ликвидности	Денежные оборотные активы / Краткосрочные обязательства	0,7 - 1	(раз)	0,17	0,237	0,405	0,165	0,040	0,53	0,09
3	Отношение заемных средств к капитализированным	Долгосрочные обязательства / (Долгосрочные обязательства + Капитал и резервы)	-	(%)	0	0	0	0	0	74,80	74,03
4	Доля собственного капитала (Equity Ratio)	Капитал и резервы / Общая сумма пассивов	-	(%)	33,35	34,18	45,02	69,63	32,72	16,44	12,88

Исходя из таблицы проанализируем данные.

Коэффициент ликвидности (CR) - одним из показателей ликвидности компании, характеризующим ее способность выдерживать быстротечные изменения в рыночной конъюнктуре и бизнес-среде, такие как задержки платежей со стороны покупателей, колебания продаж, непредвиденные расходы или требования немедленной уплаты задолженностей.

Как можно заметить предприятие стремится к гибкости и работе в условиях движения окружающей среды и неопределенности, положительным стоит отметить, что в 2012, 2014 и 2015 она достигла нормативного значения, однако колебания говорят о непостоянстве и некоторых трудностях – возможно в некой зависимости от клиентов и поставщиков.

Коэффициент немедленной ликвидности показывает на сколько возможно будет погасить текущие обязательства, если положение станет действительно критическим, при этом исходят из предположения, что товарно-материальные запасы вообще не имеют никакой ликвидационной стоимости.

В данном случае видно, что при резких и критических обстоятельствах предприятие не сможет оставаться в том же состоянии, и будет вынуждена прибегнуть к иным источникам финансирования. Однако, как сказано выше, это связано с зависимостью от определенных элементов внешней среды и постоянным использованием свободных денежных средств на приобретение сырья и материалов.

Рассмотрим коэффициенты платежеспособности.

Отношение заемных средств к капитализированным демонстрирует долю занимаемых долгосрочных обязательств с собственными оборотными средствами и долгосрочными заемными источниками.

Как можно заметить предприятие не прибегало к привлечению долгосрочных средств до 2014 года, поэтому не имела вес в структуре, однако при ее привлечении она составила большую долю, чем из собственного капитал. Аналогичная ситуация происходит в 2015 году

Доля собственного капитала (Equity Ratio) показывает долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заемных средств.

При рассмотрении данного показателя можно отметить, что до 2012 предприятие все больше обеспечивала свои активы с помощью собственного капитала, однако вынуждена была перейти на обеспечение за счет заемных средств – это можно связать с большим количеством сырья и материалов, которые находили на складе, которое необходимо обеспечивать.

Перейдем к другому типу анализа - это анализ деловой активности (коэффициенты оборачиваемости).

Другой не менее важный анализ деловой активности. Показатели деловой активности позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свои средства. Анализ деловой активности заключается в исследовании уровней и динамики коэффициентов оборачиваемости. Поэтому

анализ деловой активности заключается в исследовании уровней и динамики финансовых коэффициентов оборачиваемости запасов, дебиторской задолженности, наиболее ликвидных активов. Результаты по нему представлены в таблице 2.3.5.4.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала показывает, сколько требуется оборотов для оплаты выставленных счетов.

Можно пронаблюдать постоянный рост данного показателя - это связано с уменьшением доли собственного капитала - это влечет за собой увеличение кредитных ресурсов и тем самым увеличивается потребность и работа заемных/кредитных средств. Однако в 2014 видно сокращение числа оборотов, связанное со снижением выручки.

Коэффициент оборачиваемости активов показывает сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов.

Отметим, что наибольшей эффект от активов был достигнут в 2013 году и за промежуток 2009-2013 это тенденция улучшалась, однако в 2014 и 2015 из-за значительного увеличения активов и уменьшение выручки данный показатель резко упал. В 2015 году же темпы роста выручки значительно меньше темпов роста всех активов, поэтому видим такой результат.

Коэффициент оборачиваемость основных средств показывает сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица основных средств (оборудование и т.д.).

В течение периода с 2009 по 2013 мы видим постоянный рост, т.е. с каждым годом каждая единица оборотных средств дает больше прибыли. В 2014 году так как выручка сократилась, а основные средства наоборот увеличились это привело к ухудшению данного показателя. В 2015 данный показатель достиг максимума и это можно связать со снижением доли основных средств при значительной выручке.

Оборачиваемость инвестированного капитала показывает сколько на 1 всего долгосрочного капитала предприятия приходится единиц выручки.

В данном показателе ситуация схожа с предыдущим. А так как существенное сокращение произошло в 2014 стоит остановиться на данном моменте – связано это с привлечением долгосрочного займа, если ранее предприятие использовала лишь собственный капитал, который постоянно сокращался, что и побудило предприятие прибегнуть к привлечению данных средств. В 2015 аналогичная причина как в 2014, однако с той разницей, что значение темпа роста инвестиционного капитала ниже по сравнению с 2014.

Коэффициент оборачиваемости оборотного капитала показывает интенсивность использования оборотных средств (активов) предприятия. Другими словами, отражает скорость преобразования оборотного капитала в денежные средства в течение отчетного периода.

Чем больше значение, тем с большей скорости идет преобразование капитала, а тем самым наиболее эффективным можно отметить 2013 год, который за год преобразовал капитал до 14 раз в денежные средства или по-другому за каждую единицу оборотного актива предприятие получало 13,8 руб.

Ухудшение оборота в 2014-2015 годах обусловлено увеличением основных средств и не изменением краткосрочных обязательств – которые и составляют оборотный капитал, в этой связи в 2015 году оборачиваемость меньше.

Оборачиваемость чистых активов - это показатель, характеризующий количество продаж, которое может быть сгенерировано данным количеством активов. Он характеризует эффективность использования чистых активов. Оборачиваемость чистых активов показывает, сколько раз в году суммарный капитал оборачивается внутри компании.

Как и в предыдущем случае динамика этого показателя идентична – наибольший оборот организацией достигается в 2013 году, но на этот раз снижение связано с ростом общего числа актива и не изменению краткосрочных обязательств, поэтому в 2015 году значение данного показателя выше.

Коэффициент оборачиваемости запасов показывает, сколько раз в среднем продаются запасы предприятия за некоторый период времени.

Значение по этому коэффициенту зависит в основном от числа запаса, который на протяжении 2009-2013 был стабилизирован и не выходил за пределы 9000 тыс., однако в 2014 предприятие сохранило большое количество запасов, в основном по статье сырья и материалов, при том что себестоимость сократилась почти в двое относительно 2013 года. В 2015 году значение запаса стало прирастать еще больше по сравнению с себестоимостью, из чего и получается столь маленькое значение.

Время одного оборота запасов - это время в днях, за которое запасы превращаются в проданные товары.

Так как этот показатель полностью взаимосвязан с оборачиваемостью запасов, то эти данные вполне логичны – чем больше циклов проходят запасы и чем меньше их количество, тем быстрее они реализуются и меньше дней для этого необходимо, поэтому в 2015 году, который является пиковым по количеству запасов в рассматриваемом периоде и при этом имеющий низкое значение оборачиваемости.

Заключительным типом анализа деятельности предприятия ООО «Вермикулит», а также заключительным с позиции данного пункта и раздела финансово экономического раздела - служит анализ рентабельности.

Рентабельность – относительный показатель экономической эффективности. Рентабельность предприятия комплексно отражает степень эффективности использования материальных, трудовых и денежных и др. ресурсов. Коэффициент рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к активам или потокам, её формирующим.

Цель анализа рентабельности - оценить способность предприятия приносить доход на вложенный в предприятие капитал. От уровня рентабельности зависит инвестиционная привлекательность организации.

Данные по этому анализу представлены в таблице 2.3.5.5.

Сразу стоит отметить, что не существует нормативных значений по данному показателю, так как все зависит от самого предприятия, рынке на котором он осуществляет свою деятельность и ряда других критериев.

Таблица 2.3.5.4 – Коэффициенты деловой активности

№	Название коэффициента	Формула расчета	Ед. Изм.	Значение коэффициента						
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Оборачиваемость собственного капитала	Выручка / Капитал и резервы	(раз)	1,91	5,92	8,12	8,91	19,65	12,20	14,07
2	Оборачиваемость активов	Выручка / Всего активов	(раз)	0,64	2,02	3,66	6,21	6,43	2,01	1,81
3	Оборачиваемость основных средств	Выручка / Основные средства	(раз)	1,11	4,45	8,37	11,82	12,02	5,95	12,63
4	Оборачиваемость инвестированного капитала	Выручка / Инвестированный капитал	(раз)	1,91	5,92	8,12	8,91	19,65	3,07	3,65
5	Оборачиваемость оборотного капитала	Выручка / Оборотные активы	(раз)	1,50	3,71	6,50	13,06	13,83	3,03	2,11
6	Оборачиваемость чистых активов	Выручка / Чистые активы	(раз)	1,91	5,93	8,12	8,91	19,65	3,07	3,65
7	Оборачиваемость запасов	Себестоимость / Запасы	(раз)	1,91	4,89	10,01	13,64	13,69	3,54	1,92
8	Время одного оборота запасов	365 / Оборачиваемость запасов	(дни)	191,53	74,62	36,46	26,77	26,66	103,01	189,95

Таблица 2.3.5.5 – Коэффициенты рентабельности

№	Название коэффициента	Формула расчета	Ед. Изм.	Значение коэффициента						
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Прибыль на инвестированный капитал (ROIC)	(Чистый доход + Проценты к уплате) / Инвестированный капитал	(%)	-18,36	2,73	6,48	5,03	3,21	2,25	1,04
2	Доходность активов (ROA)	Чистый доход / Среднегодовая величина активов	(%)	-12,25	0,94	2,38	2,25	0,32	0,08	0,59
3	Процент прибыли брутто	Валовая прибыль / Выручка	(%)	7,35	5,96	6,85	6,60	6,77	15,65	13,96
4	Норма прибыли (Net Profit Ratio)	Чистый доход / Выручка	(%)	-9,61	0,46	0,73	0,45	0,05	0,03	0,28
5	Рентабельность чистых активов	Прибыль (убыток) от продаж / Чистые активы	(%)	14,07	35,34	55,61	14,54	6,65	3,60	13,30
6	Прибыль на собственный капитал	Норма прибыли * оборачиваемость собственного капитала	(%)	-18,36	2,71	5,93	4,01	0,94	0,35	3,99

Прибыль на инвестированный капитал (ROIC) показывает, насколько эффективно менеджмент предприятия инвестирует средства в основную деятельность предприятия.

Как можно заметить показатель имеет низкое значение за все время деятельности предприятия, однако наиболее благоприятным годом был 2011 - это можно связать с проектной деятельностью осуществляемой в этом году. Так же можно обосновать низкое значение данного показателя из-за деятельности предприятия – так как в большинстве случаев средства инвестируются либо на существующую производственную линию, либо на какие-то нововведения, но в основном средства идут на закупку сырья для сохранения темпов работы, что заметно в 2015 году где превалируют запасы в структуре актива.

Доходность активов или ROA - характеризует степень эффективности использования имущества организации, профессиональную квалификацию менеджмента предприятия.

Отметим наивысшее значение наблюдается в 2011-2012 годах, связано это с тем что в этот период была получена наибольшая чистая прибыль за эти периоды, а снижение связано не только с низкой прибылью, но и с ростом стоимости основных средств, активов, снижением оборачиваемости активов в некоторых годах.

Процент прибыли брутто показывает насколько эффективно предприятие реализует свой продукт, относительно его производства и стоимости реализации.

В данном показателе виден рост с 2010 по 2014 год, где в 2014 было достигнуто наибольшее значение по показателю – это связано с тем что у организации прирост выручки был быстрее относительно к себестоимости, то есть предприятие сократила ряд издержек, связанных с производством, отчего и увеличило свою валовую прибыль. В 2015 году предприятие старается сохранить данное значение, но из-за увеличения себестоимости при производстве данный показатель уменьшился.

Норма прибыли - характеризует эффективность использования капитала, доходность предприятия.

Результаты по данному показателю в основном обусловлены значениями чистой прибыли так как в основном чистая прибыль снижалась быстрее относительно выручки отчего в 2014 такое низкое значение по данному показателю. Единственным путем к стабилизации –это либо автоматизация производства и сокращение себестоимости, либо избавиться от других статей, которые выплачивает предприятие для увеличения чистой прибыли. Так, например, сокращение затрат на управленческие расходы помогло улучшить данный показатель, да и чистую прибыль в целом.

Рентабельность чистых активов - показывает эффективность управления структурой капитала, способность предприятия с отдачей распоряжаться собственным капиталом и кредитами банков.

Увеличение в период с 2009 по 2011 обусловлено тем что в то время на прибыль от продаж лишь влияла себестоимость, в то время как с 2012 года появилась такая статья расхода как «управленческие» из-за чего и данный

показатель резко сократился, а дальнейшее снижение обусловлено увеличением данной статьи. Поэтому в 2015 также видна стабилизация и рост данного показателя, как указывалось ранее это связано с сокращением управленческих расходов.

Последним показателем является прибыль на собственный капитал, который показывает норму прибыли, которую предприятие получает при имеющемся обороте собственного капитала.

Здесь ключевую роль играет значение нормы прибыли, так как в 2014 году при большой оборачиваемости и низкой нормы прибыли, за почти 40 оборотов норма прибыли составляет 1,16, при том что в 2010-2012 при меньших оборотах, но высокой норме прибыли – самые благоприятные показатели. При взаимосвязи показателей ключевым так или иначе становится чистая прибыль, которая имеет прямое воздействие на данный показатель, в связи с чем рост в 2015 году вполне логичен, т.к. чистая прибыль возросла в 11 раз относительно 2014 года.

Вывод по финансовому анализу: Можно отметить что предприятие находится в плавающем состоянии и зависимо от своих клиентов и поставщиков, что напрямую сказывается на показателях эффективности, ликвидности оборачиваемости и т.д. Так как у предприятия работа основана на постоянной работе с сырьем, то в структуре активов он занимает наибольший вес, это приводит к поиску средств, которые будут их обеспечивать, так как в основном клиенты имеют тесную связь с предприятием и имеют стратегическое значение, то и кредиторская задолженность связанная с работой с поставщиками и другими кредиторами значительна, а это приводит к сокращению собственного капитала, который формируется на предприятии за счет нераспределенной прибыли.

Поэтому предприятие вынуждено прибегать к привлечению заемных средств, это означает постоянное изменение структуры пассивы, а такие скачки в значениях некоторых показателей. Также в связи со своей деятельностью у предприятия очень низкая чистая прибыль за 2014 год, которая сократилась за счет высоких расходов в виде управленческих, снизившие чистую прибыль до 16 тыс. Однако в 2015 предприятие старается вернуть стабильность и повысить свою эффективность и все показатели.

Выводы по главе 2:

Исходя из собранных данных и проведенных анализов по предприятию можно сделать ряд выводов.

- у предприятия ООО «Вермикулит» очень высокие шансы в экспансии новых сегментов сбыта, так как она уже закрепились в отрасли и может функционировать без угрозы выхода из нее. Поэтому ключевым фактором успеха на данный момент является развитие технологической базы предприятия для диверсификации своей продукции;

- у предприятия существует ряд преимуществ относительно других производителей в различных регионах, за счет удобного территориального размещения можно усилить влияние на Дальнем Востоке России, так как эта территория не находится поблизости с регионами, которые занимают большую долю на рынке. Главная проблема которой нет у предприятия это высокие

затраты с перевозками – поставки значительно меньше за счет меньшего расстояния;

- учитывая сформированную базу из надежных поставщиков и потребителей, которые стимулируют реализацию продукции и ее бесперебойность в работе, хоть и с некоторым запаздыванием в оплате товаров/материалов; а с учетом возможностей самого продукта, который поставляет ООО «Вермикулит», высоки вероятности завоевания новых рынков. С расширением поставки плит толщиной от 60 до 85 мм, к добавлению в этот перечень продукцию плит толщиной 20 и 40 мм за счет новой продукции;

- сфера работы предприятий товар ею производимый говорит о высоком потенциале, так как вермикулитовые плиты имеют расширенный перечень сбыта, в котором он используется, а из физико-химических свойств, которые намного привлекательнее конкурентов с другим содержанием минерального, так и не минерала-содержащего материалов может вывести продукцию в лидеры - так как в мире наблюдается активный переход на экологически чистый и безвредный продукт, коим и является вермикулит;

- исходя из финансово-экономического анализа можно сказать, что хоть ряд показателей являются низкими и некоторые фрагменты говорят о неэффективности по различным критериям, однако связано со спецификой самой деятельности и структуры потребителей;

- снижение коэффициента основных средства к 2015 году говорит о необходимости обновления мощностей — это необходимо с различных точек зрения выпуска новой продукции, повышения ее качества, конкурентоспособности. Так как рынок является очень динамичным любые технологические запаздывания относительно рынка приведут к потери своего сегмента. Даже при условиях, что налажены деловые контакты, при сохранении одного типа продукции или без его улучшения с позиции качества или просто производительности приведет к их оттоку, из-за высокой вероятности, что конкуренты могут их переманить к себе;

- для стабилизации показателей и уменьшение негативных воздействий необходимо пересмотреть 2 внутренних элемента - это управленческие расходы, а также политика работы с запасами. Так как они влияют на большую часть показателей. Высокие управленческие расходы снижают результативную прибыль, а запасы в виде материалов и готовой продукции увеличивают затраты на складирование;

- другой важной особенностью является высокие возможности улучшения финансовых показателей, которые имеют положительные значения в большей части лет рассматриваемого периода. Это возможно либо за счет эффекта масштаба и производства больших объемов продукции, либо за счет расширения товарной номенклатуры – т.е. это те пути, которые позволяют расширить сегменты сбыта, либо просто увеличивать объемы на уже имеющихся.

3 Оценка проекта по расширению товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит» и разработка мероприятий по его реализации

Целью данной главы является оценка и расчет эффективности от реализации проекта, с использованием существующих инструментов и методологий проектного управления, на предприятии ООО «Вермикулит», в данном случае в виде приобретения новой производственной линии для расширения товарной номенклатуры.

Для этого в рамках данной главы сформированы 3 раздела, которые позволят достичь этого:

- разработка проекта – где описывается замысел (концепция) самого проекта, устав проекта со всеми необходимыми первоначальными данными, а также проводится его описание с позиции жизненного цикла, целей, участников, работ и т.д.;

- экономическая оценка – на данном этапе с помощью расчетного инструментария проводится анализ проекта на его эффективность, т.е. есть ли смысл в его реализации или же данный проект является неэффективным и его реализация нецелесообразна;

- мероприятия по реализации проекта – в этом заключительном этапе визуализируется проект для возможности его контролирования в виде сетевой модели, диаграммы Ганнта и опорного плана, а также описываются шаги по его контролю в виде освоенного объема.

Поэтому следует перейти к первому пункту данного раздела и дать представление по проекту.

3.1 Разработка проекта

Данный раздел подразумевает инициации проекта и дальнейшую разработку его концепции в виде целей, их декомпозиции и прочих используемых при разработке проекта инструментариев. Для начала определимся с сутью инициации.

По факту инициация является одной из групп процессов определенной в РМВоК и является формальным запуском нового проекта. При этом создается общее видение проекта с точки зрения стратегических целей организации, которые этот проект поможет достичь, описывается высокоуровневое содержание и все известные ограничения. Назначается руководитель проекта, который получает официальные полномочия и всю необходимую информацию, и прочие шаги, позволяющие сформировать целостное видение проекта для удобства его расчета и реализации [28], [29].

Первоначально предложим разработанную концепцию и устав данного проекта.

Концепция проекта разрабатывается на основе анализа потребностей бизнеса. Главная функция документа — подтверждение и согласование единого

видения целей, задач и результатов всеми участниками проекта. Концепция определяет, что и зачем делается в проекте.

Концепция проекта - это ключевой документ, который используется для принятия решений в ходе всего проекта, а также на фазе приемки — для подтверждения результата [68].

Концепция проекта по расширению товарной номенклатуры представлена в приложении И. В ней описаны проект, его общая характеристика, критические и ключевые факторы успеха, области в которых будет применяться продукт проекта и т.д.

Помимо концепции в рамках данного разделе также разработан устав проекта, который представлен в приложении К.

Устав проекта - документ, выпущенный инициатором или спонсором проекта, который формально узаконивает существование проекта и предоставляет менеджеру проекта полномочия использовать организационные ресурсы в операциях проекта [69, с. 62].

В уставе проекта отражены основные данные по проекту, которые будут описаны в дальнейшем по данному разделу для получения краткой и емкой информации о его сути, возможностях и ограничениях.

Следующий важный шаг в разработке проекта это расширение информации по содержанию фаз жизненного цикла проекта, которые указаны в уставе проекта.

В рамках данного проекта в таблице ниже представлены расширенные данные по каждой фазе жизненного цикла проекта.

Таблица 3.1.1 – Фазы жизненного цикла проекта по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермикулит»

Фаза			Перечень основных работ	Сложности	Выходной документ
Название	Нач.	Оконч.			
Инициация	Апрель 2016	Апрель 2016	Определение стратегических задач бизнеса; диагностика существующих направлений развития; формирование инвестиционного замысла; поиск консультанта по внедрению; заключение договора с внешним консультантом, (определение возможностей по срокам); разработка устава проекта	Проблема правильного выбора и постановки целей проекта, трудность в определении наилучших поставщиков / подрядчиков	Устав, концепция проекта
Планирование	Апрель 2016	Май 2016	Составление предварительного содержания проекта; определение структуры работ; анализ осуществимости внедрения проекта; разработка проектно-сметной документации; составление ТЭО; авторский надзор	Согласование сроков освоения бюджетных средств, сложности в оформлении необходимой документации	ТЭО; разрешение на производство СМР; сметная документация

Окончание таблицы 3.1.1

Фаза			Перечень основных работ	Сложности	Выходной документ
Название	Нач.	Оконч.			
Исполнение	Май 2016	Январь 2017	Анализ поставщиков оборудования; поиск подрядчиков для выполнения пуско-наладочных работ; заключение контрактов на поставку оборудования; заключение договоров с подрядчиками по пуско-наладочным работам; привлечение внешнего капитала (инвестиций); обеспечение требований для работы инженеров; выполнения условий контрактов (выплата за оборудование); выплата з/п инженерам поставщика; доставка оборудования от производителя до г. Красноярск; транспортировка оборудования по ж/д путям из Красноярска до Железногорска; транспортировка оборудования со станции до технопарка; зачистка площади под оборудование; рытье фундамента и опалубки; заливка фундамента и опалубки; установка крана для монтажа; транспортировка необходимого для монтажа оборудования; настройка необходимого оборудования; установка/сборка производственной линии; демонтаж крана; вывоз оборудования; зачистка площади	Техническая сложность при производстве работ, сбой при работе техники, изменение сроков; трудности при оперативном демонтаже крана и вывозе неиспользуемого оборудования	Договора с подрядчиком, контракты с поставщиком; акт сдачи-приемки выполненных работ; товарно-транспортная накладная
Управление и контроль	Январь 2017	Январь 2017	Регулировка производственной линии; проверка работоспособности производственной линии; производство тестовой партии плиты	Обеспечение соответствия выполненных работ ПСД; обеспечение правильной работоспособности и производственной линии	Техническая документация на оборудование; эксплуатационная документация
Завершение	Январь 2017	Январь 2017	Найм персонала; обучение и подготовка персонала; сдача проекта; корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций; обобщение опыта, архивация	Сложности при обучении нового персонала и быстром запуске начала производства.	Договор приема на работу; архивная документация; анализ удовлетворенности клиентов и участников проекта; оценка выполненных работ; сбор рекомендаций и предложений по улучшению работы

Исходя из данной таблицы, мы видим перечень всех работ, задействованных в данном проекте, возможные сложности при их наступлении, а также документы, которые задействованы на каждой из фазы жизненного цикла.

Другим важным фактором проекта является его участники. Под участниками проекта понимаются – физические и\или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта, либо чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта

Каждый проект характеризуется набором участников, каждый из которых играет определенную роль в соответствии с его функциями в проекте.

Среди участников выделим наиболее значимые роли, в проекте которые задействованы на различных фазах жизненного цикла.

- заказчик - будущий владелец и пользователь результатами проекта. Он определяет основные требования к проекту. В данном случае заказчиком является общество с ограниченной ответственностью «Вермикулит», которое согласовывалась между всеми учредителями предприятия. Заказчик передает информацию по сути проекта, желаемых результатах по его реализации (№1);

- инициатор проекта – в данной роли также выступает ООО «Вермикулит», в лице генерального директора. Он формирует замысел проекта, обосновывая необходимость и целесообразность реализации проекта для предприятия (№2);

- генеральный менеджер проекта – выступает генеральный директор из-за того, что предприятие не является большим и есть возможность контролировать ход его реализации. Он контролирует выполнение всех работ и согласовывает форму всех документов, а также проходимость через все контрольные точки проекта (№3);

- начальник производства – выполняет роль прораба при реализации проекта стадиях исполнения и контроля, т.е. следит за работой других участников проекта и стремится к достижению работ согласно плану (№4);

- внешний консультант – отвечает за анализ и обоснование эффективности при реализации проекта, а также обобщение полученного опыта для дальнейшего использования. Принимает активное участие в фазах инициации и планирования (№5);

- владелец технопарка – в данной роли выступает ЗАО НПП "Стройтехнологии", который также является учредителем предприятия. В его работу входит разрешительные документы на все работы (СМР, заливка фундамента и т.д.), а также предоставление информации по технопарку - изыскательные работы по структуре фундамента (№6);

- инвесторы – в роли инвесторов выступают кредитные организации, а также другие внешние пользователи, нацеленные на развитие предприятия. Средства привлекаются на фазе планирования и обеспечиваются кредитным договором – для кредитных организаций и инвестиционный договор (соглашение) – для инвесторов (№7);

- администрация города Железногорска – являясь внешним пользователем, взаимодействует с ФСБ и предоставляет разрешение для въезда сторонних лиц

на территорию города. Итогом взаимодействия является разрешительный документ и пропуска на территорию города. Участвует на фазе планирования (№8);

- ФСБ – как отмечалось выше, предоставляет разрешение на въезд посторонних граждан для реализации проекта на фазе планирования, а также возможный контроль во время фазы исполнения, так как привлекаются зарубежные инженеры для реализации проекта (№9);

- поставщик оборудования - DFL Minmet Refractories Corp. Активно принимают участие на фазах от планирования до завершения, в чью ответственность входит транспортировка оборудования, предоставления инженеров и настройка оборудования после установки. Работают на основании подписанного контракта (№10);

- инженеры DFL Minmet Refractories Corp. – работают на фазах от исполнения до завершения проекта, работая на основании контракта с компанией поставщиком. Выполняют роль контроля по установке оборудования, его настройке, а также прочим техническим особенностям с которым может столкнуться заказчик (№11);

- брокеры – являются партнерами DFL Minmet Refractories Corp. и занимаются вопросам транспортировки оборудования с завода производителя до города Красноярска, поэтому принимают участие только на фазе исполнения. Работают на основании контракта (№12);

- железнодорожная служба, также РЖД – основное выполнения своих обязанностей в виде транспортировки осуществляются на стадии исполнения, т.е. транспортирование оборудования из Красноярска до Железногорска. Отношения основываются на основании договора (№13);

- транспортная компания «Сибтранс» – занимается перевозкой оборудования со станции до технопарка на фазе исполнения, а также перевозкой вспомогательного оборудования для установки производственной линии. Работает на основании договора (№14);

- подрядчик, занимающийся разработкой фундамента – В его ответственность входит все стадии по разработке фундамента, его заливке и приобретению необходимого материала. Занимается на фазе исполнения, работа осуществляется согласно договору о предоставлении услуг (№15);

- строительные магазины – в основном связаны с подрядчиком, который ответственен за фундамент, то есть продажа необходимого материала, стоимость которого переходит на выплаты предприятия заказчика. Реализуется на фазе исполнения, документально основывается на товарных чеках и накладных (№16);

- внутренняя рабочая бригада – занимается работами по установке производственной линии на предприятии на фазе исполнения. При этом контролируются начальником производства и инженерами со стороны DFL Minmet Refractories Corp. Регламентируется на основании трудового договора как сверхурочные работы, которые оплачиваются отдельно (№17);

- МЧС – в фазе контроля выдает лицензирование при установке нового оборудования, т.е. сопоставимость оборудования техническим характеристикам технопарка и отсутствием всех технических несоответствий и соблюдение техники безопасности (№18);

- лаборант – на фазе завершения выполняет тестирование производственной линии используя предоставленную формулу для производства тестовой партии продукции. Работает на основании трудового договора (№19);

- производственно-инжиниринговая компания ООО «ПИК» - на фазе исполнения занимается установкой производственной линии и его дальнейшей регулировкой. Отношения основываются на договорной основе, стоит также отметить, что являются давними партнерами, что повышает доверие к данной компании (№20);

- сметчики – занимаются расчетной частью при составлении проектно-сметной документации, а также расчета сметы, связанной с СМР – работами с фундаментом. Работают на основании договора (№21);

- бухгалтер – является непосредственным участником от предприятия подтверждает и согласовывает затратную часть проекта в виде подписанных контрактов и договоров, стоимостную смету проекта, а также вливание в проект из внешней среды – кредита. Действует на основании трудового договора (№22);

- конкуренты – не являются прямыми участниками проекта, однако заинтересованы в результатах проекта, чтобы быть готовыми к возможным изменениям на рынке после появления новой продукции (№23);

- потребители – аналогично с конкурентами не могут задействоваться напрямую, однако являются основными лицами, формирующими выручку. Заинтересованы в приобретении новых видов продукции для удовлетворения своих потребностей (№24).

Описав всех возможных участников, в рамках этого раздела приведем анализ заинтересованных сторон проекта. При этом будем использовать нумерацию, указанную выше.

Анализ заинтересованных сторон представляет собой метод систематического сбора и анализа количественной и качественной информации с целью определения того, чьи интересы необходимо учитывать в течение проекта. В ходе анализа определяются интересы, ожидания и влияние заинтересованных сторон, которые связываются с целью проекта. Данный фрагмент в методологии проектного управления внедрен РМІ РМВОК 5 редакции.

Для этого анализа воспользуемся матрицами: власть/интересы, власть/влияние, влияние/воздействие. Под властью в данном случае понимается уровень полномочий, под интересом - уровень заинтересованности в результатах проекта, под влиянием - уровень участия в проекте, под воздействием - уровень способности вносить изменения в планирование и реализацию проекта.

Начнем с матрицы власть/интерес, которая представлена на рисунке 3.1.1.

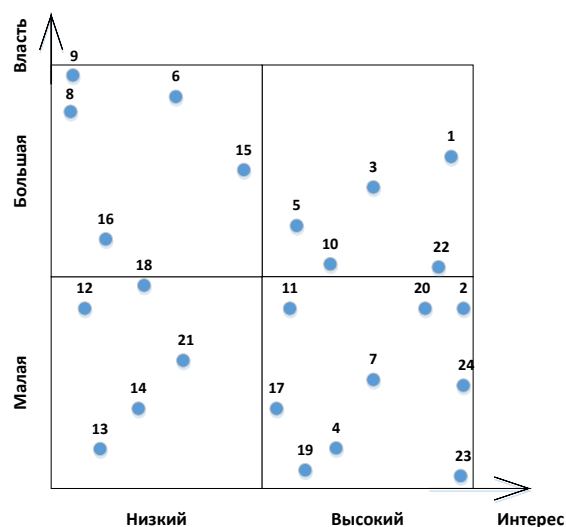


Рисунок 3.1.1 – Матрица «Власть/интерес» по проекту ООО «Вермикулит»

Из нее видно расположение различных участников на секторах активно участвующие в проекте и заинтересованные в нем, а также обладающие властью в правом верхнем секторе, такие как заказчик в лице предприятия, генеральный менеджер, бухгалтер и т.д. Правый нижний сектор нацелен на информировании участников о делах проекта и их поддержание – это инициатор проекта, инвесторы, конкуренты, потребители, внутренняя рабочая группа предприятия и т.д. Для верхнего левого сектора необходимо использовать стратегию удовлетворения их требований, в их числе – ФСБ, администрация Железнодорожска и т.д. И последний нижний левый сектор – необходимо наблюдать за ними, к ним относятся – брокеры, транспортные компании и т.д.

Рассмотрим другие варианты матрицы для анализа заинтересованных лиц. Поэтому рассмотрим следующую матрицу власть/влияние на рисунке 3.1.2.

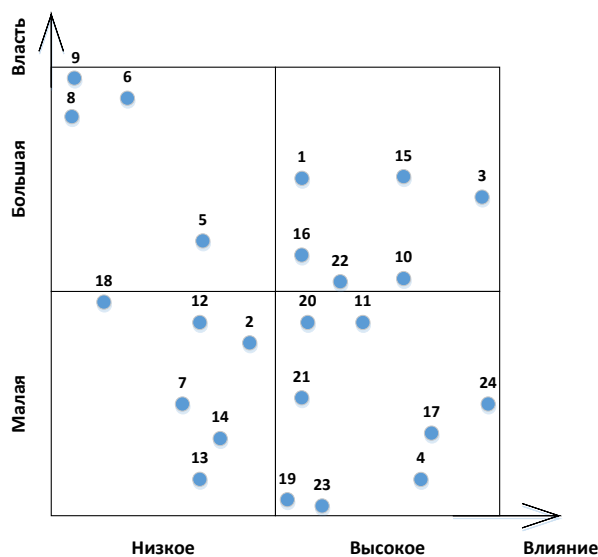


Рисунок 3.1.2 – Матрица «Власть/влияние» по проекту ООО «Вермикулит»

Так как степень власти остается на том же уровне, то передвижение проходит по оси влияния. В правом верхнем секторе, кроме заказчика располагается подрядчик по фундаменту и т.д. В правом нижнем остались заинтересованные стороны, которые были в прошлой матрице, но с корректировками по горизонтали, кроме сметчиков попавшие в данный сектор. Почти аналогичная ситуация с левым верхним сектором куда только добавился внешний консультант занимающийся лишь работами с обоснованием и анализом проекта. И последний нижний левый сектор оставил тех же заинтересованных сторон что и в прошлой матрице, однако переместились – инициатор проекта (так как участие ограничивается в рассмотрении хода реализации проекта) и инвесторы.

Последняя матрица для анализа матрицы влияние/воздействие на рисунке 3.1.3.

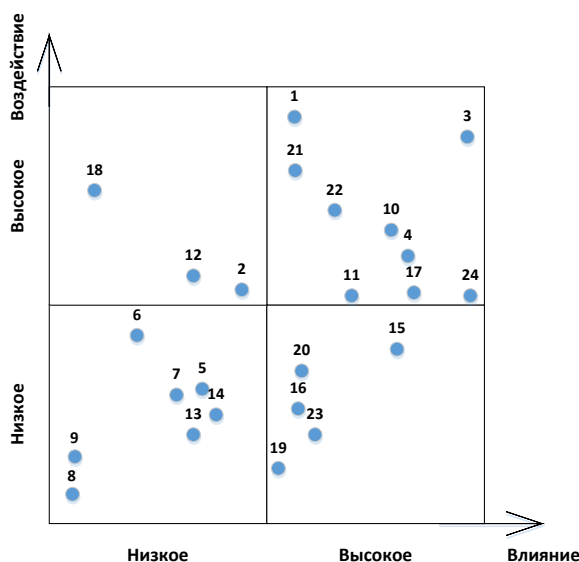


Рисунок 3.1.3 – Матрица «Влияние/воздействие» по проекту ООО «Вермикулит»

В данной матрице в отличие от предыдущего изменения проходят с позиции воздействия, то есть возможности вносить изменения в проект при планировании и реализации. В правом верхнем располагаются основные участники, занимающиеся планированием – заказчик, генеральный менеджер проекта, начальник производства, сметчики (влияющие на реализацию проекта), появляются потребители, влияющие своим спросом и т.д. В правом нижнем секторе расположились те, кто принимают активное участие, но при этом не вносят значительных коррективов – подрядчик по фундаментам, лаборант, конкуренты и строительные магазины. Также менее заполненный верхний левый сектор – те, кто не значительно вовлечен в проект, но может влиять на планирование проекта – брокеры, инициатор проекта, МЧС. И последний нижний левый сектор, имеющий наибольшее количество участников представляет собой участников, незначительно участвующих в проекте с малой

степенью воздействия на планирования/реализацию проекта – владелец технопарка, инвесторы и т.д.

Проведя анализ заинтересованных сторон с помощью данных матриц, воспользуемся последним методом анализа, также обозначенный в РМВОК, а именно – модель особенностей.

Модель особенностей или *salience model*, описывающая классы заинтересованных сторон в зависимости от их уровня власти (способности навязывать свою волю), срочности (необходимости в немедленных действиях) и легитимности (их вовлечение уместно). Представляется в виде пересечений 3-х кругов, в которых располагаются заинтересованные стороны [28], [29]. Данная модель для рассматриваемого проекта представлена на рисунке 3.1.4.

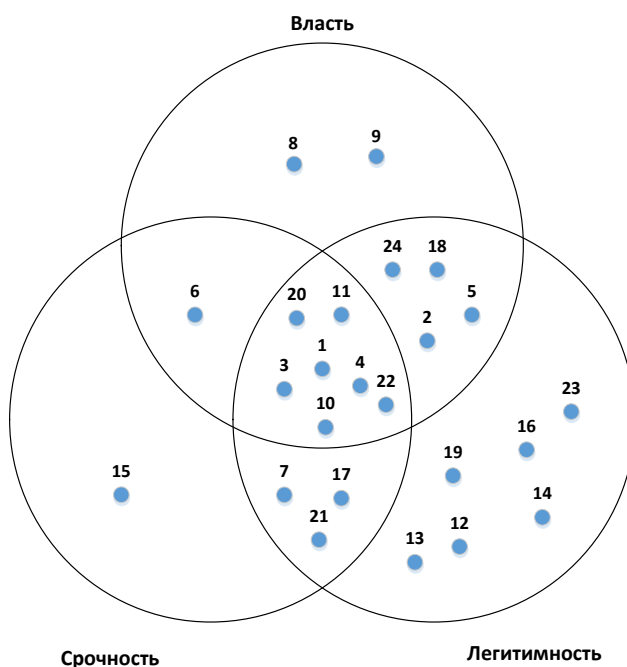


Рисунок 3.1.4. – Модель особенностей по проекту ООО «Вермикулит»

Поясним, что значат каждый из секторов. Срочность – требующий сектор, необходимость немедленного внимания (в который входит только подрядчик, работающий с фундаментом), легитимность – дискретный сектор, вовлечение при реализации определенных операций (состоит из таких лиц – брокеры, РЖД, транспортная компания «Сибтранс», конкуренты и т.д.) и власть – спящий сектор, принимает участие до момента востребования или достижения определенных условий проекта (состоит из администрации города Железногорска и ФСБ). На пересечении власти и легитимности располагаются доминирующие заинтересованные стороны (в их числе – инициатор проекта, внешний консультант МЧС и потребители), пересечение власти и срочности – опасные, требования, которых должны быть выполнены за определенный срок (состоит из владельца технопарка, т.к. быстрая реализация проекта и использование территории приносит прибыль) и пересечение срочности и легитимности – зависящий, то есть действия сторон от которых зависит

успешность качественной реализации проекта (в него входит – инвесторы, если таковые имеются; внутренняя рабочая группа, которая должна быстро реализовать возложенные на нее задачи; сметчики – быстрый просчет позволяет реализовать проект в срок и быстрее реагировать на возможные изменения). Последний сектор на пересечении всех кругов – определенный, то есть лица участвующие в большей части проекта и заинтересованные в его реализации. Как можно понять в последний сектор входят основные элементы имеющие активную роль в проекте – заказчик, поставщики, генеральный менеджер проекта, бухгалтер и т.д.

Как можно заметить из данного раздела в проект вовлечено многочисленно число сторон, однако здесь представлены наиболее яркие, так как существуют и скрытые зависимости, которые действуют при определенных обстоятельствах. Ключевым выводом является то, что при реализации проекта необходимо определять все заинтересованные стороны и создавать возможные стратегии по работе с ними для качественной реализации проектов и полного достижения поставленных целей.

Разработав начальную базу в виде концепции и устава проекта, определив работы на всех фазах жизненного цикла проекта, а также рассмотрев всех заинтересованных лиц по проекту. Можно сказать, что главная информация по данному разделу выявлена полностью с учетом специфики предприятия и самого проекта. Следующим шагом является экономическая оценка проекта для того, чтобы узнать есть ли какой-либо смысл в его реализации или это неэффективно и нет смысла вкладывать в него свои средства.

3.2 Экономическая оценка проекта

Как указывалось, ранее на данном этапе с помощью различного инструментария проводится анализ проекта с позиции его эффективности. В данном случае с использованием коммерческого и финансово-экономического анализа.

В коммерческом анализе будут определены возможности и угрозы, которые связаны с реализацией проекта, а также разработаны стратегии, которые позволят справиться с ними. А также определённые с помощью различных моделей возможное положение продукта проекта при его реализации.

В финансово-экономическом анализе на основании стоимостных данных и различных показателей будет оценен проект с точки финансовой реализуемости и отдачи от его реализации в целом и отдельно для предприятия.

3.2.1 Коммерческий анализ проекта

Первым фрагментом экономической оценки проекта является его коммерческий анализ, информация по которому была сформирована ранее в некоторых разделах и который будет расписан в данной главе.

Говоря о коммерческом анализе его основная цель заключается в оценке инвестиции с точки зрения перспектив конечного рынка для продукции или услуг. То есть как было сказано ранее какое положение будет занимать продукт при его реализации.

Основываясь на анализе отрасли (конкурентов, движущих сил и возможностей) из раздела 2.1, мы можем сказать, что реализация проекта имеет место быть, так как дает возможность расширять рынки сбыта и увеличивать свою ценность в результате улучшения финансового и делового положения.

Стоит учесть, что первоначальными географическими целевыми рынками можно выделить территории Красноярского края и регионы, находящиеся восточнее его, включая Дальний Восток России.

Как выделялось в разделе 2.2 у вермикулитовых плит очень обширное применение, так вот при реализации проекта открывается доступ к теплоизоляции и шумозащите более компактных объектов – станков, зданий, кораблей и т.д. Открывается обширная доля рынков при производстве мебели которая не по своим габаритам не могла использовать вермикулитовые изделия толщиной 65 мм и выше. И ряд других областей, которые по физическим характеристикам не могли использовать данные плиты.

Для того чтобы проанализировать все возможные стратегии развития проекта по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермикулит» воспользуемся SWOT-анализом, в котором выделим все возможные угрозы и возможности при реализации проекта, а также сильные и слабые стороны предприятия, которые могут повлиять на реализацию. Данный SWOT-анализ представлен в приложении Л.

В SWOT-анализ представлены различные шаги при комбинации сильных и слабых сторон предприятия, а также возникающих во внешней среде возможностей и угроз.

Как указывалось, в пункте 1.2 теории в данном анализе будут использоваться различные матрицы, которые позволяют предположительно оценить положение продукта проекта при его реализации.

Начнем с матрицы BCG, которая поможет оценить конкурентоспособности отдельных видов бизнеса в матрице BCG используются два критерия: темп роста отраслевого рынка; относительная доля рынка.

В данном случае продукт проекта занимает не очень высокую долю рынка около 20-30% на территории Зауралья (однако значительную в Красноярском крае 60-80%) в основном это связано с маленькими размерами самого предприятия и ограниченностью производства продукции одной производственной линией, а также тем фактом, что ряд крупных предприятий, которые производят подобную продукцию, но используют другие минеральные компоненты имеют больший вес на рынке.

С позиции темпов роста можно пронаблюдать его высокий рост, на данную продукцию который с течением времени будет расширяться при появлении на рынке данной продукции – приблизительно будет составлять около 65-75%.

В результате чего формируются следующие результаты по матрице BCG на рисунке 3.2.1.1.

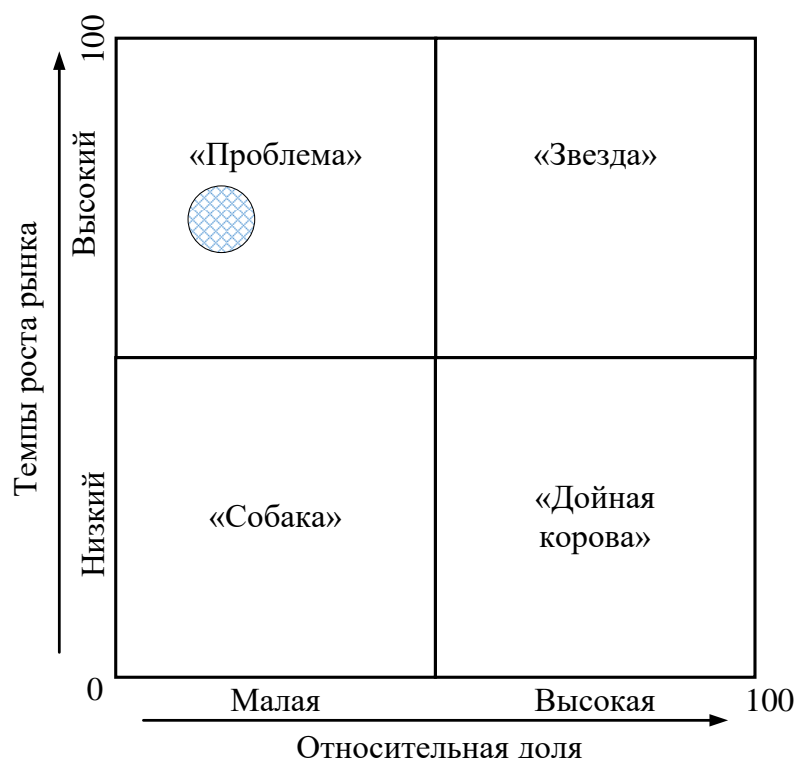


Рисунок 3.2.1.1 – Матрица BCG по проекту ООО «Вермикулит

В данном случае мы видим, что продукт находится в секторе «Проблема» в данном случае оптимальной стратегией является инвестирование в него. Для того чтобы развить продукт и отдачу от него в дальнейшем нужно инвестировать, чтобы занимать большую часть рынков и увеличить относительную долю в результате правильной политики можно перейти в сектор «Звезды», так как продукт будет конкурентоспособным и иметь свою сформированную структуру потребления.

Другой матрицей в данном пункте является рассмотрение матрицы Shell. По осям матрицы располагаются следующие показатели: перспективы отрасли бизнеса; конкурентоспособность бизнеса.

Как можно понять из анализа отрасли и ее возможностей, её перспективы крайне высоки, так как охватывают большую долю сфер начиная от строительства до кораблестроения. Из чего можно предположить, что привлекательность находится на высоком уровне.

С позиции конкурентоспособности ситуация обстоит двойственно, как отмечалось ранее данный продукт дороже некоторых вариантов, хоть по физико-химическим свойствам может конкурировать и даже превосходить ближайших конкурентов минеральной продукции тепло и шумозащиты. Поэтому можно сказать, что изначально положение будет находится на средней позиции среди

конкурентов с последующим развитием при качественной и бесперебойной работе.

Результаты по данной матрице представлены на рисунке 3.2.1.2.


Привлекательность отрасли	Высокая	Удвоить объем производства или свернуть бизнес	 Стратегия усиления конкурентных преимуществ	Лидер бизнеса
	Средняя	Продолжать бизнес с осторожностью или частично свертывать производство	Продолжать бизнес с осторожностью	Стратегия роста
	Низкая	Стратегия свертывания бизнеса	Стратегия частичного свертывания	Стратегия генератора денежной наличности
		Низкая	Средняя	Высокая
		Сила позиции бизнеса		

Рисунок 3.2.1.2 – Матрица Shell по проекту ООО «Вермикулит

В данном случае предприятие занимает среднее положение в привлекательной отрасли. Необходимо инвестировать, чтобы переместиться в позицию лидера. То есть как можно понять данная матрица повторяет и подтверждает результаты матрицы BCG.

При этом конкурентная позиция находится на среднем уровне это связано с тем, что предприятие производит более дорогую продукцию, чем конкуренты, использующие пермит и другие минеральные материалы.

Поэтому инвестирование и дальнейшее развитие необходимо, чтобы выделиться среди конкурентов и нарастить преимущество – это позволит как наладить положение на рынке, так и сами финансовые показатели предприятия.

Последней матрицей для рассмотрения будете - матрица Ансоффа. По одной оси в матрице рассматривается вид товара – старый или новый, по другой оси – вид рынка, также старый или новый.

Как можно понять действия происходят на давно сформированном рынке, в котором предприятие давно функционирует. С позиции же продукта он является новым как для самого предприятия, так и для рынка, по крайней мере, с позиции вермикулита содержащих плит. В результате чего получаем следующую матрицу для проекта на рисунке 3.2.1.3.

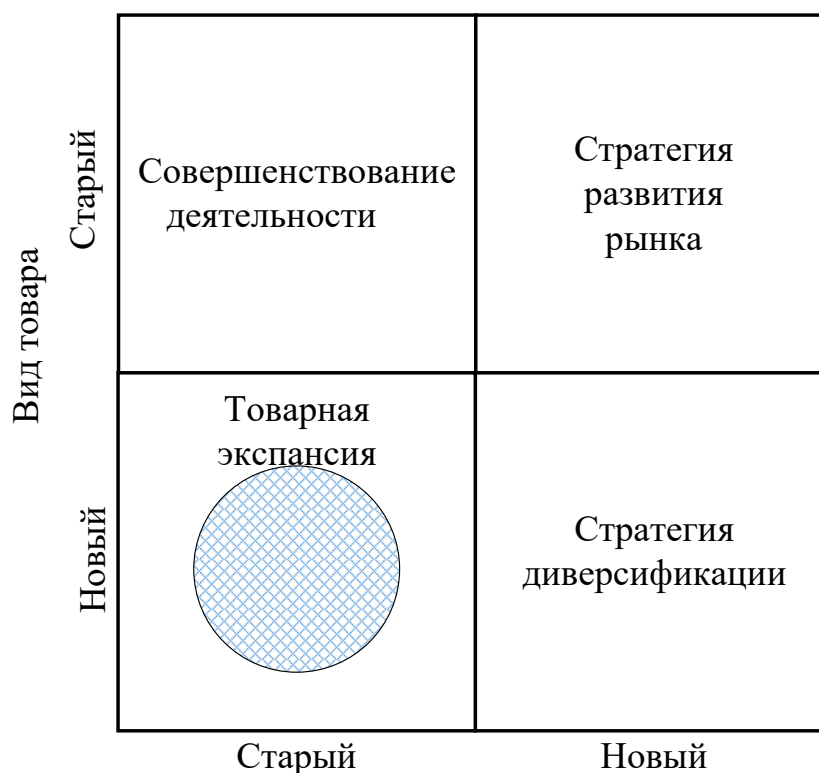


Рисунок 3.2.1.3 – Матрица Ансоффа по проекту ООО «Вермикулит

Товарная экспансия – стратегия разработки новых или совершенствования существующих товаров с целью увеличения продаж. Это связано с тем, что деятельность осуществляется на уже известном рынке, отыскивая и заполняя рыночные ниши в виде ранее не реализуемого типоразмера плиты. Доход в данном случае обеспечивается за счет сохранения доли на рынке в будущем. Такая стратегия наиболее предпочтительна с точки зрения минимизации риска, поскольку компания действует на знакомом рынке. Поэтому, как и указывалось ранее – после реализации проекта необходимо оценить возможности развития и наращивать конкурентные преимущество вместе с долей рынка.

Исходя из всех этих матриц и возможных стратегий, анализа самого рынка, а также сильные и слабые стороны предприятия вместе с возможностями и угрозами внешней среды, т.е. SWOT-анализа мы оценили коммерческую эффективность. Исходя из вышеуказанного можно сказать, что проект является эффективным и при появлении данной продукции привлечет ряд новых клиентов, однако для получения максимума и улучшения своих финансовых результатов предприятию необходимо также инвестировать в поддержку данной продукции, а также для расширения рынка.

Проведя коммерческий анализ и поняв, что рынок, в особенности потребители, примет результаты от реализации проекта, поэтому следующим шагом является анализ непосредственно финансово-экономической эффективности – являются ли инвестиции и затраты оправданными и принесет ли проект какую-нибудь отдачу в дальнейшем.

3.2.2 Финансово-экономический анализ проекта

Проведя коммерческий анализ и рассмотрев стратегией возможности, связанные с реализацией проекта и рассмотрев будет ли спрос на продукт от реализации проекта, необходимо обосновать его с финансово-экономической точки зрения. В данном случае используется ряд показателей, которые мы просчитаем для данного проекта. К ним относятся следующие показатели:

- NPV;
- IRR;
- PI;
- DPBP.

Так как пояснения по каждому из показателей были представлены в разделе 1.2 перейдем к сбору данных

Первоначально определим все необходимые расчетные показатели для того, чтобы оценить эффективность проекта.

Первоначально были определены необходимые инвестиции в проект исходя из работ и затрат по ним более подробно это расписано в разделе «Структуризация проекта». Они составляют - 14114890 рублей при реализации проекта. Из которых 13471263,66 рублей заемные средства, 643626,34 собственные.

Далее сформируем остальные элементы, первоначально это данные макроокружения проекта, куда входят процентные ставки, налоги и прочее таблица 3.2.2.1.

Таблица 3.2.2.1 – Макроокружения проекта

№	Показатель	Значение
1	Ставка рефинансирования	11%
2	Налог на прибыль	20%
3	Налог на имущество	2,2%
4	Начисления на заработную плату	30%
5	Проценты по кредиту	19,68%
6	Норма амортизации	7,7%

При этом 1-4 показатели основываются на законодательной базе, которая регламентируется для всех предприятий. Проценты по кредиту высчитывались исходя из тенденций процентных ставок на рынке – для этого производился парсинг информации с сайтов банков и образовывалась следующая таблица 3.2.2.2.

Таблица 3.2.2.2 – Данные по кредитным организациям

№	Название кредита, банк	Максимальная сумма	Максимальный срок	% ставка выделена
1	РОСГОССТРАХ БАНК	от 500 000 рублей до 60 000 000 рублей	до 60 мес	18,50%
2	«МДМ-Универсальный» МДМ Банк	2 000 000—200 000 000, рубли	до 5 лет	21,5%

Окончание таблицы 3.2.2.2

№	Название кредита, банк	Максимальная сумма	Максимальный срок	% ставка выделена
3	«МДМ-Капитал» МДМ Банк	2 000 000—200 000 000, рубли	до 5 лет	21,5%
4	«Долгосрочный» Союз	500 000—70 000 000, рубли	5 лет	19%
5	«Стабильный рост» СКБ-Банк	от 10 000 000, рубли	1 год—5 лет	18,5%
6	«На развитие бизнеса» Юниаструм Банк	2 000 000—50 000 000, рубли	до 8 лет	18,1%
7	«Для бизнеса» Кредит Европа Банк	3 000 000—300 000 000, рубли	1 мес.—5 лет	22%
8	«Ак Барс — Развитие» Ак Барс	300 000—60 000 000, рубли	до 5 лет	17%
9	«ТРАК ЦЕНТР-Финанс» Ак Барс	1 000 000—60 000 000, рубли	1 год—5 лет	18%
10	«На приобретение основных средств» Ак Барс	от 10 000 000, рубли	до 5 лет	19%
11	«Бизнес-Оборудование» Банк Уралсиб	300 000—170 000 000, рубли	6 мес.—5 лет	15,8%

При этом ключевыми критериями служат возможность приобретение средств на сумму, заявленную ранее, при этом планируется брать их на срок 5 лет. Исходя из этого сформировалась группа банков с показателями процентной ставки и с учетом среднего значение процент по кредиту составляет - 19,68%.

Исходя из этого можно просчитать выплаты по кредиту в течении этих 5 лет, данные по ним представлены в таблице 3.2.2.3.

Таблица 3.2.2.3 – Выплата по кредиту за 5 лет

№	Наименование показателя	Значение показателя по периодам					
		1	2	3	4	5	6
1	Получение кредита	13471264					
2	Выплаты в погашение кредита		2694253	2694253	2694253	2694253	2694253
3	Остаток кредита		13471264	10777011	8082758	5388505	2694253
4	Проценты за кредит		2651145	2120916	1590687	1060458	530228,9

Другой важной составляющей является определение ставки дисконтирования, в данном проекте будем исходить из ставки дисконтирования на основе WACC (средневзвешенной стоимости капитала).

$$WACC = (\text{Собственные средства} * \text{Налог на прибыль} + \text{Заемные средства} * \text{Проценты за кредит}) / \text{всего средств} \quad (3.2.2.1)$$

Различные вариации использования собственных и заемных средств со значениями WACC представлены в таблице 3.2.2.4.

Таблица 3.2.2.4 – Значение WACC по соотношению средств

Показатель		Значения							
ЗС	%	0	5	10	15	20	25	30	35
	денежн	0	705744,5	1411489	2117234	2822978	3528723	4234467	4940212
СС	%	100	95	90	85	80	75	70	65
	денежн	14114890	13409146	12703401	11997657	11291912	10586168	9880423	9174679

Окончание таблицы 3.2.2.4

Показатель		Значения							
WACC		0,20	0,1994	0,19968	0,19952	0,19936	0,1992	0,19904	0,19888
ЗС	%	40	45	50	55	60	65	70	75
	денежн	5645956	6351701	7057445	7763190	8468934	9174679	9880423	10586168
СС	%	60	55	50	45	40	35	30	25
	денежн	8468934	7763190	7057445	6351701	5645956	4940212	4234467	3528723
WACC		0,19872	0,19856	0,1984	0,19824	0,19808	0,19792	0,19776	0,1976
ЗС	%	80	85	90	95	100			
	денежн	11291912	11997657	12703401	13409146	14114890			
СС	%	20	15	10	5	0			
	денежн	2822978	2117234	1411489	705744,5	0			
WACC		0,19744	0,19728	0,19712	0,19696	0,1968			

На основании этих данных формируется следующая линия с изменениями WACC при каждом из вариантов, которая представлена на рисунке.

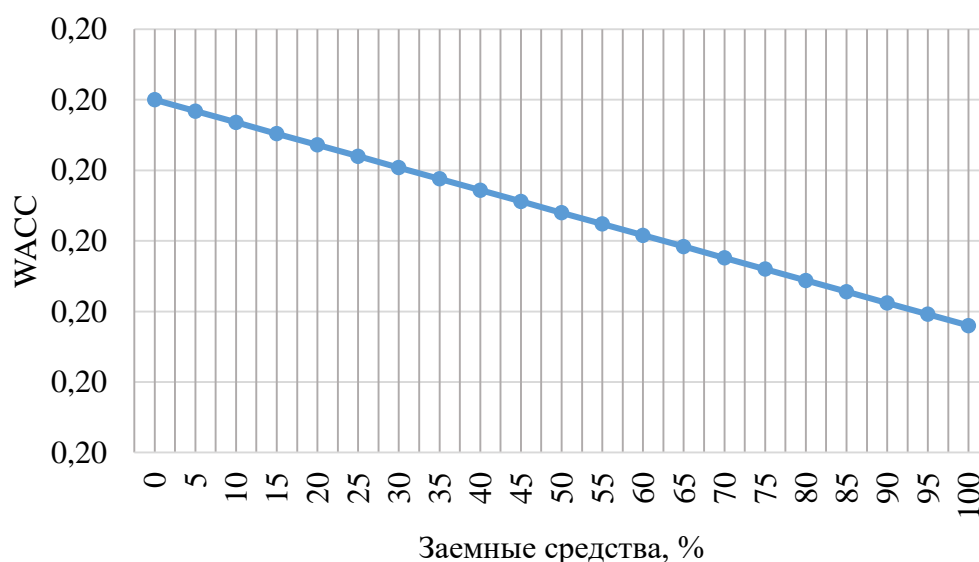


Рисунок 3.2.2.1 – Результаты показателя WACC по доли заемных средств в проекте

Как можно заметить использование заемных средств уменьшает WACC, а, следовательно, и ставку дисконтирования. Это связано с тем, что % по кредиту меньше, налога на прибыль. Однако стоит учитывать тот факт, что у предприятия нет таких средств, которые указаны в уставе проекта. Поэтому значения доли собственных средств выше 25% просто невозможно. Исходя из этого рассматриваемый промежуток сокращается с использованием заемных средств равный 75-100%. Но так как брать все средства за счет займа является не осмотрительным, т.к. необходимо возвращать данные средства в дальнейшем, поэтому в данном проекте генеральным менеджером принято решение использовать заемные средства на тех работах, которые занимают большую

долю в структуре проекта (более детально их можно увидеть в разделе «Структуризация проекта»)

Исходя из вышеуказанного и формулы WACC получаем следующие результаты $WACC = \frac{643626,34 \cdot 0,2 + 13471263,66 \cdot 0,1968}{14114890} = 0,197 = 19,7\%$.

При этом стоит понимать, что заемные средства составляют 94,5% и сформированы исходя из самых затратных работ – приобретение производственной линии, ее транспортировка, а также работы с фундаментом. Остальные же работы оплачиваются за счет собственных средств и составляют 5,5%.

При этом приобретая оборудование стоит понимать с каждым годом, оно будет амортизировать свою первоначальную стоимость и переносить ее как поступление в бюджет. Поэтому исходя из нормы амортизации из документа о единых нормах амортизационных отчислений, она составляет 7,7% для «Оборудование для производства вермикулитовой и асбестовермикулитовой продукции». Результаты данной амортизации и средств, идущих в бюджет представлены в таблице 3.2.2.5.

Таблица 3.2.2.5 – Начисление амортизации производственной линии и отчисления в бюджет

№	Показатель	1	2	3	4	5	6
1	Стоимость имущества на начало года	9025142	9025142	8330206	7635270	6940334	6245398
2	Амортизация за год		694935,9	694935,9	694935,9	694935,9	694935,9
3	Стоимость имущества на конец года		8330206	7635270	6940334	6245398	5550462
4	Налог 2.2%		190908,8	175620,2	160331,6	145043	129754,5

Следующей не менее важной частью является рассмотрение эксплуатационных затрат, связанных с производством непосредственно данных плит. Эти данные основываются на себестоимости производства поставщика оборудования с некоторыми корректировками, связанными с рынком предприятия ООО «Вермикулит».

Так, например, в зависимости от выбора производства той или иной плиты (толщина 40 и 20 мм), а также на основании какого вермикулита будет производиться плита (золотой или серебряный) формируются свои затратные суммы. Данные элементы затрат формируются из таких общих статей, как материалы, обеспечение производства и постоянные издержки. Эти затраты представлены в таблицы 3.2.2.6, в расчете на один месяц.

Таблица 3.2.2.6 – Затраты на производства плит

Тип плиты	20 мм		40 мм	
Вид вермикулита	Серебряный	Золотой	Серебряный	Золотой
Максимально количество плит в день	120	120	70	70
Материалы:	1635480	1159704	971376	693840
Вермикулит вспученный	1144836	811792,8	679963,2	485688
Связующее	408870	289926	242844	173460
Прочие химические элементы	81774	57985,2	48568,8	34692
Обеспечение производства:	347316,48		156807,84	
Топливо	34731,65		15680,78	

Окончание таблицы 3.2.2.6

Тип плиты	20 мм	40 мм
Электроэнергия	173658,24	78403,92
Оплата труда	86829,12	39201,96
Прочие ресурсы (масла и т.д.)	52097,47	23521,18
Постоянные издержки:	35000	
Оплата технопарку	25000	
Административные расходы	10000	

Стоит учесть, что строка «Обеспечение производства» по факту имеет одинаковое соотношение при реализации, то есть тратятся такое же количество средств, однако из-за просчета производительности плит в месяц получают именно эти данные. Что касается доходной части то за единицу продукции каждого из видов плит формируется следующая таблица 3.2.2.7.

Таблица 3.2.2.7 – Стоимость продажи одной плиты

Тип плиты	Вид вермикулита	Цена за единицу, рублей
20 мм	Серебряный	831,67
	Золотой	632,11
40 мм	Серебряный	811,22
	Золотой	611,66

Однако эти данные предоставленные поставщиком оборудования, а с учетом того, что необходимо выбрать наиболее подходящий вариант производства, то вариант с расчетом продукции на основании серебряного вермикулита отпадает. Связано это с тем, что, если предприятие будет прибегать к использованию сырья на территории России, в данном случае татарское месторождение, которое по расчетной стоимости ближе к серебряному вермикулиту. Стоит также пояснить, что стоимость производства 20 мм плит дороже по причине больших затрат, связанных с обеспечением производства, хоть и тратятся меньше сырья на изготовление продукции, но вот использование топлива, масел и прочего материала для работы оборудования больше.

На основании всех выше указанных данных можно переходить непосредственно к расчету эффективности проекта, который будет проведен в следующем пункте.

3.2.2.1 Оценка эффективности проекта в целом и участия в проекте

Как указывался в предыдущем разделе на основании всей собранной информации нами будет оценен проект с позиции эффективности участия в нем предприятием и эффективность проекта в целом, по результатам анализа эффективности проекта в целом будет составлен финансовый расчет денежных потоков проекта.

Важным условием который мы выделили в конце предыдущего раздела, это то что просчитываться будет реализация плит с использованием серебряного вермикулита. Однако также необходимо помнить, что существует вариации по производству 2 типоразмеров плит за год, поэтому начнем с анализа

эффективность проекта в целом при различных вариациях производства как представлено в таблице 3.2.2.1.1.

Таблица 3.2.2.1.1 – Варианты соотношения типов плит

Тип плиты	Вариант соотношения		
	1	2	3
20 мм	10%	50%	90%
40мм	90%	50%	10%

Стоит сразу отметить, что в данном случае эти проценты означают время производства за время одного года в связи с разностью максимального значения производства каждого типоразмера плиты. Также необходимо учесть, что производить один типоразмер плиты нецелесообразно и неэффективно, даже при возможном эффекте от реализации только одного типа плиты, стоит учесть, что потребность в них может быть ниже предложения. Поэтому после анализа стоит учесть такой фактор, что при реализации максимум 70% одного типоразмера позволит реализовывать данную продукцию. Так, например, 70% 40мм плит и 30% 20мм, и противоположная ситуация 30% 40мм плит и 70% 20мм.

Преступим к непосредственному анализу для начала рассмотрим 1 вариант при котором производится 10% 20мм плит и 90% 40мм. Скомпоновав все данные из предыдущего раздела получаем расчетные данные представленные в приложении М.

Сразу поясним что статья затраты формируется как сумма по строкам «Материалы», «Обеспечение производства» и «Постоянные издержки». По остальным показателям все ясно визуалью из таблицы.

Исходя из этих результатов просчитываем показатели эффективности, которые были указаны в предыдущем разделе получаем их в следующей таблице 3.2.2.1.2.

Таблица 3.2.2.1.2 – Результаты по показателям при соотношении 10% 20мм плит и 90% 40мм

Показатель	Значение
NPV	-2714632,037
IRR	-36%
PI	-3,72
DPBP	нет

При расчете показателей использовались средства MS Excel. При этом NPV находилось как сумма строки «Дисконтированный денежный поток». IRR с помощью формулы ВСД строки «Денежный поток проекта», который предварительно приводился к единому виду, т.е. кварталы суммировались как год. PI с помощью деления суммы «Дисконтированный денежный поток» (2-6 год) при реализации продукции на сумму «Дисконтированный денежный поток» при инвестировании (1 год). А также DPBP с помощью кумулятивного значения

«Дисконтированный денежный поток», когда предприятие покрывает все свои издержки.

Исходя из полученных результатов можно с уверенностью сказать, что при реализации продукции в соотношении 90% 40 мм плит и 10% 20 мм – предприятие несет лишь одни убытки, не имея доход от реализации и просто выкидывает свои деньги на инвестиции.

Проведем анализ второго варианта, при котором время производства делится поровну на весь год функционирования, при этих условиях получаем новые результаты в приложении Н.

По результатам второго варианта показатели эффективности улучшились и составили следующие значения в таблице 3.2.2.1.3.

Таблица 3.2.2.1.3 – Результаты по показателям при соотношении 50% 20мм плит и 50% 40мм

Показатель	Значение
NPV	391161
IRR	25%
PI	1,68
DPBP	5,42

Как можно заметить за счет увеличения доли 20 мм плит в производстве показатели эффективности улучшились. NPV стало положительным, т.е. проект имеет доходную часть и покрывает убытки от инвестирования, кредита и эксплуатационных затрат на производство.

Показатель внутренней нормы рентабельности (IRR) также становится благоприятным и превышает значение расчетной ставки WACC 19,7%, это значит, что использование заемных и собственных средств эффективно при данном варианте производства и NPV не станет равным 0.

Касаясь показателя индекса доходности (PI) - реализация данного проекта при таком варианте позволяет прирастить с 1 единицы инвестиций 1,68 рубля, тем самым увеличивая приток средств в капитал предприятия.

Единственным «слабым» местом является дисконтированный срок окупаемости (DPBP), который равен 5,42, т.е. только через 5,4 года проект окупится от начала его реализации связано это с использованием очень емкого кредита, который уменьшает денежный поток во время производства за счет выплат процентов и самого кредита.

Последний вариант, который рассматривается в рамках этой комбинации – когда реализуется 90% 20 мм плит и всего 10% 40 мм. В результате аналогичных вычислений, что и ранее получаем результаты, которые представлены в приложении П.

В данном случае наблюдается самый лучший набор показателей по сравнению с предыдущими, их можно пронаблюдать в таблице 3.2.2.1.4.

Таблица 3.2.2.1.4 – Результаты по показателям при соотношении 90% 20мм плит и 10% 40мм

Показатель	Значение
NPV	3496954,03
IRR	103%
PI	7,08
DPBP	2,71

Как можно заметить данные в разы превосходят предыдущий вариант. NPV в 9 раз выше, чем при реализации продукции поровну, что говорит о высоких вливаниях средств при таком варианте. IRR составляет 103%, то есть уровень ставки дисконтирования не сможет достичь такого уровня и проект почти при любых изменениях будет прибыльным. Касаясь PI – можно увидеть, что за каждую 1 рубль инвестиций, мы получаем целых 7,08 рублей, т.е. 6,08 прибыли сверх каждой инвестиции. А проект окупается в очень короткие сроки 2,7 лет – это почти 1,5 года с начала реализации продукции. Однако стоит учесть кое-какую информацию, указанную ранее, во-первых, данные показатели связаны с эффектом масштаба, т.к. при таком количестве плит мы выплачиваем меньше расходов, чем при аналогичном варианте с 40 мм; во-вторых, данный вариант трудно реализуем, предприятие может производить такое соотношение, однако вероятность успешной реализации крайне мала.

Исходя из этого можно выделить такой промежуток реализации: 50/50 – 70/30%, где слева указаны 20 мм плиты, а справа 40 мм. В данном случае рассмотрим вариант 70/30 и проведем весь оставшийся анализ на его основе.

Но перед этим продемонстрируем изменение показателей в зависимости от доли типоразмера плиты в структуре производства на рисунках 3.2.2.1.1-3.2.2.1.4.

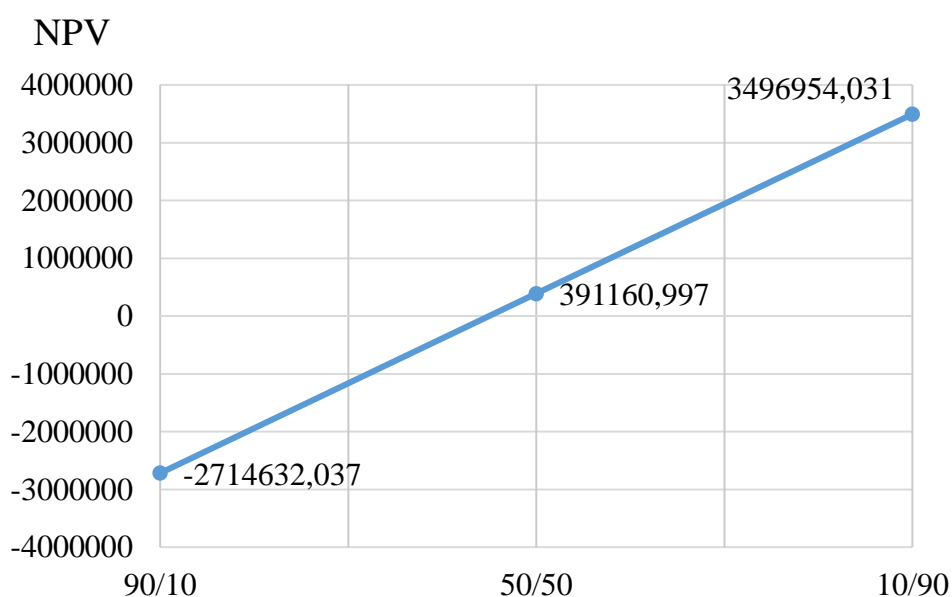


Рисунок 3.2.2.1.1 – Результаты показателя NPV при разных распределениях плит

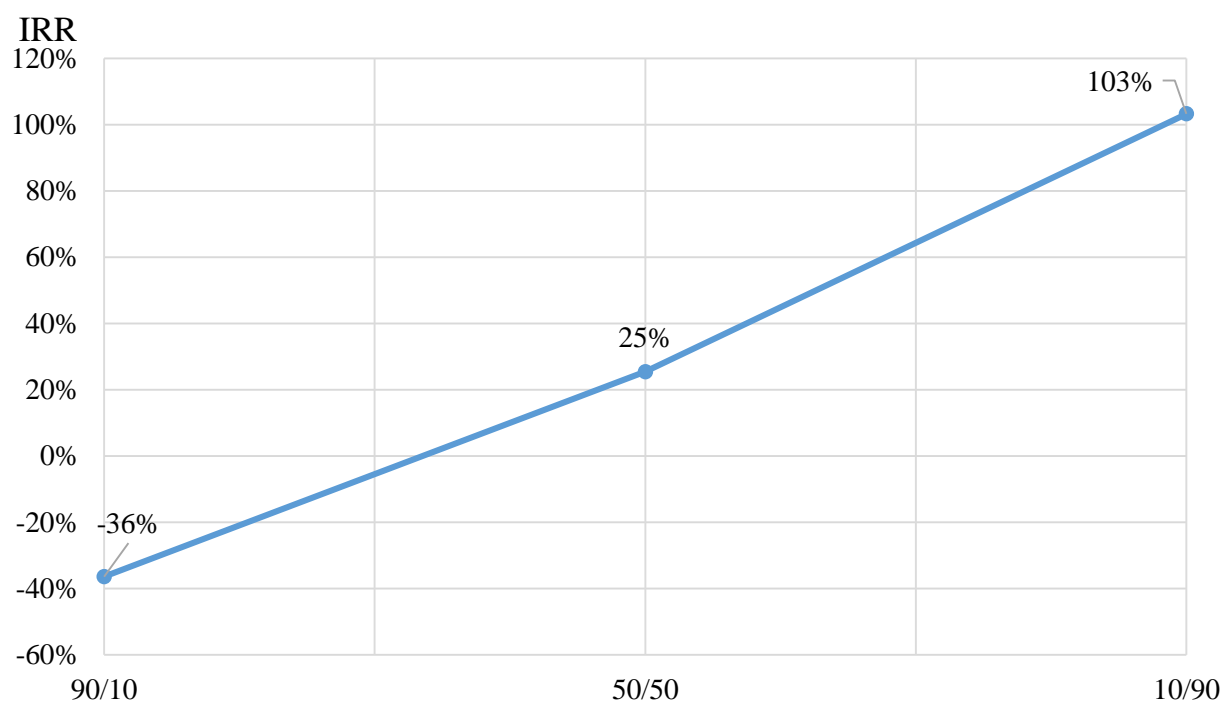


Рисунок 3.2.2.1.2 – Результаты показателя IRR при разных распределениях плит

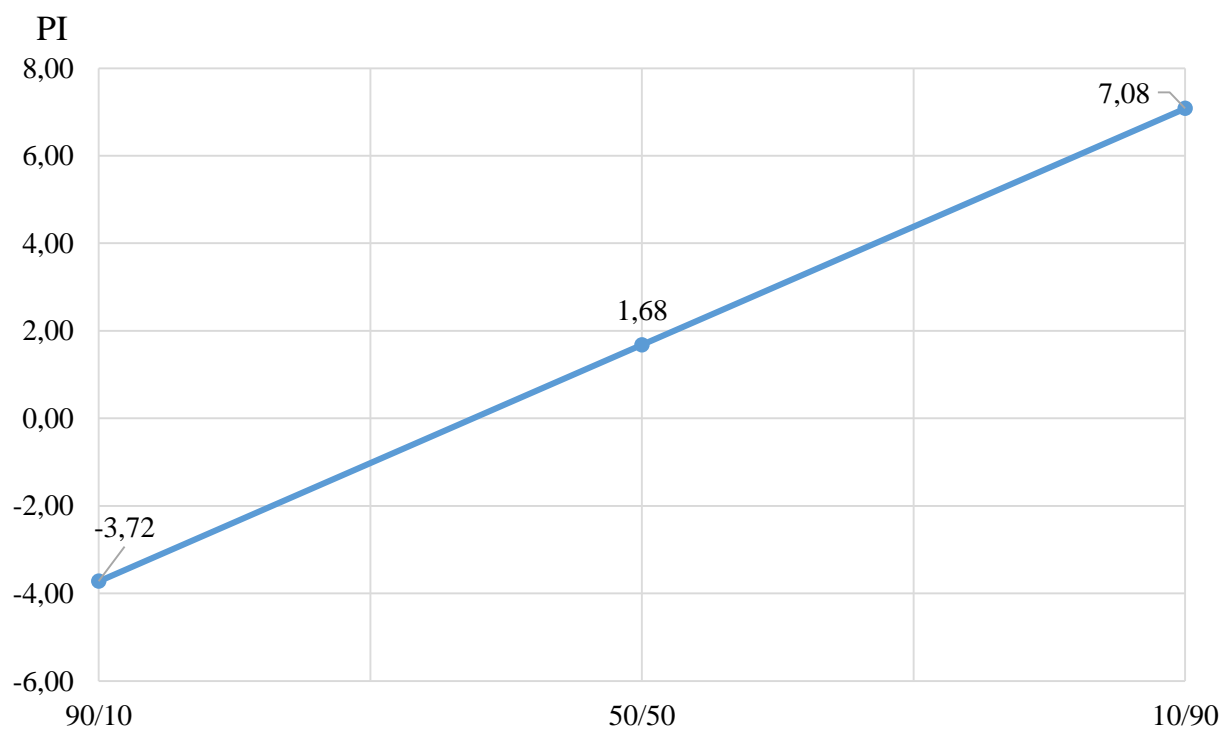


Рисунок 3.2.2.1.3 – Результаты показателя PI при разных распределениях плит

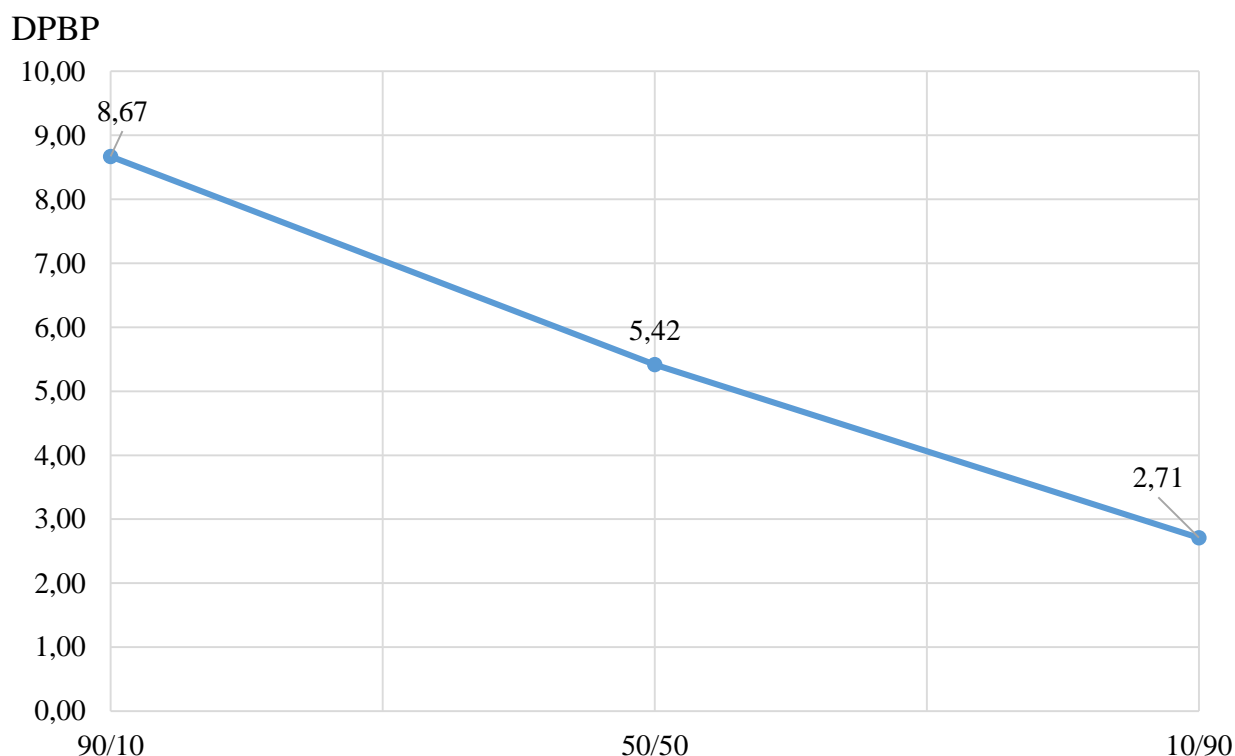


Рисунок 3.2.2.1.4 – Результаты показателя DPBR при разных распределениях плит

Исходя из этих графиков, мы можем пронаблюдать тенденции всех показателей при использовании той или иной комбинации использования типоразмера плиты. Тем самым определив для себя какие варианты не являются эффективными, так, например, если посмотреть на график NPV, то можно сказать, что реализовывать проект при соотношении ниже 45% 20 мм неэффективно, т.к. значение становится меньше 0. Следовательно проект не приносит никакой прибыли при текущем уровне цен на реализуемую продукцию. Аналогично можно проследить с другими показателями – где в IRR процентная ставка ниже WACC, нежелательно его реализовывать, где PI меньше 1 проект не приносит прибыли от инвестированных средств, а DPBR чем быстрее окупается проект, тем быстрее вернуться средства и будет наращиваться капитал.

Как отмечалось ранее сейчас мы рассмотрим эффективность с позиции соотношения 30% - 40 мм плит и 70% 20 мм, в результате получаем следующие результаты в приложении Р.

Исходя из данного варианта, получаются усредненные, относительно соотношений 50/50 и 10/90, а также более реальные значения

Таблица 3.2.2.1.5 – Результаты по показателям при соотношении 70% 20мм плит и 30% 40мм

Показатель	Значение
NPV	1938757,53
IRR	61%

Окончание таблицы 3.2.2.1.5

Показатель	Значение
PI	4,37
DPBP	3,70

Как видно из данной таблицы значения в данном варианте ниже чем при доминировании производства 90% 20 мм плит, однако реализация при данном варианте всей продукции более вероятно. Если сравнивать NPV, то оно меньше в 2 раза указанного чуть выше варианта, однако также является привлекательным и говорит об эффективности от реализации проекта. IRR составляет 61% и это говорит о большой маневренности капитала при данной ситуации, поэтому возможные стоимостные изменения амортизируются, например, при пересмотре стоимости оборудования или работ из-за их подорожания. Помимо этого, за каждую инвестированную 1 рубля, при реализации проекта предприятие получает 4,37 рубля обратно. Также мы видим, что срок окупаемости, относительно варианта 50/50, сократился и составил 3,7 лет, с учетом большой доли заменного капитала в проекте – это положительный показатель при данных условиях.

На основании данного варианта, как указывалось ранее составим финансовый расчет денежных потоков проекта при данном варианте соотношения производства. Результаты по нему представлены исходя из оценки эффективности от проекта в целом, а также некоторых данных из предыдущих разделов и информационной базы по проекту в приложении С.

Как можно заметить здесь добавляется показатель амортизации оборудования, который с каждым годом использования производственной линии уменьшает ее стоимость, как было указано в предыдущем разделе. Помимо этого, ряд статей были свернуты как общая статья в виде «Затраты на материалы», «Затраты на обеспечение», «Возврат займов». Касаемо инвестиционной деятельности то она наоборот была детализирована исходя из перечня работ, которые детально будут указаны в разделе 3.3.1.

Исходя из этих результатов, мы видим накопление средств с 5 года функционирования проекта, эти данные связаны с амортизацией основных средств, что подразумевает выбытие средств исходя из его износа, а также возврат кредитных средств, что в совокупности и привело к таким результатам.

На основе этих данных можно провести анализ эффективности участия предприятия в проекте в данном случае берутся данные «Денежных средств от операционной деятельности» из таблицы ниже и анализируется насколько проект эффективен конкретно для предприятия при вовлечение собственных средств на реализацию проекта, не является ли он очень затратным, а в итоге не принесет никаких положительных результатов и выгод. Результаты анализа представлены в таблице 3.2.2.1.6.

Таблица 3.2.2.1.6 – Анализ эффективности участия предприятия в проекте при 70% 20мм плит и 30% 40мм

Наименование показателя	1 год				2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.					
Денежный поток от операционной деятельности	0	0	0	0	3845387	5045897,72	5060943,09	5075988,47	5091033,85
Инвестиции	-11436188	0	-2455902	-222800					
Денежный поток от инвестиционной деятельности	-11436188	0	-2455902	-222800	0	0	0	0	0
Собственный капитал	250980	0	356384	222800					
Получение кредита	13284726								
Возврат кредита					-2656945	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15
Возврат процентов					-2614434	-2091547,22	-1568660,42	-1045773,612	-522886,81
Денежный поток от финансовой деятельности	13535706	0	356384	222800	-5271379	-4748492,38	-4225605,57	-3702718,76	-3179831,96
Денежный поток проекта	2099518	0	-2099518	0	-1425992	297405,34	835337,52	1373269,71	1911201,89
Поток для оценки эффективности участия в проекте собственного капитала	1848538	0	-2455902	-222800	-1425992	297405	835338	1373270	1911202
Коэффициент дисконта	1	0,95	0,91	0,87	0,70	0,58	0,49	0,41	0,34
Дисконтированный денежный поток	1848537,8	0	-2230761	-192876	-995280	173416,79	406928,85	558890,145	649817,35

В данном случае рассматривается не денежный поток проекта, а поток «Поток для оценки эффективности участия в проекте собственного капитала», который формируется за вычетом строки «Собственного капитала» из «Денежного потока проекта». В результате получаем иные данные дисконтированного денежного потока, а, следовательно, новые показатели эффективности, представленные в таблице 3.2.2.1.7.

Таблица 3.2.2.1.7 – Результаты по показателям от участия при соотношении 70% 20мм плит и 30% 40мм

Показатель	Значение
NPV	218673,7
IRR	22%
PI	1,38
DPBP	5,66

Даже при использовании нового результата операционного потока за вычетом амортизации имущества, а также с учетом рассмотрения собственного капитала направленного на реализацию проекта. Результаты находятся в положительном значении. $NPV > 0$, а следовательно проект покрывает затраты на него и привлечет дополнительный капитал. IRR выше ставки WACC, а значит есть возможность некоторого маневрирования и гарантия, что проект привлечет капитал. При расчетах PI можно пронаблюдать, что за одну 1 инвестиций как за счет собственного капитала, так и заемных средств, предприятие получает больше дохода равную 0,38. Однако заметно сдвинулся показатель окупаемости он приблизился к границе рассматриваемого среза 6 году и составил 5,66.

Можно сказать, что проект является эффективным, так как значения по показателям эффективности выше нормированных. Однако стоит понимать, что при увеличении уровня цен продажи единицы продукции данные значения повысятся. В данном случае использовались «мягкие» показатели цены для возможности их корректировки в дальнейшем, что и будет использовано на стадии производства продукции.

Рассмотрев и проанализировав эффективность проекта, а также изучив полученные результаты можно перейти к оценкам рисков, связанных с данным проектом, которые могут повлиять на его реализуемость и/или результативность.

3.2.3 Оценка рисков проекта

В рамках данного раздела проводится выявление различных рисков, которые могут повлиять на проект и его эффективность в данном случае будут рассматриваться такие методы как:

- точка безубыточности;
- анализ чувствительности;
- анализ сценариев.

Начнем с анализа точки безубыточности для этого ниже представлены используемые формулы. Сначала начнем с расчета уровня безубыточности в стоимостном выражении (T_{min}).

$$T_{min} = FC / (1 - VC / \text{Общ.}P) \quad (3.2.3.1)$$

где FC – постоянные издержки;

VC – переменные издержки;

$\text{Общ.}P$ – общие продажи.

Следующая формула расчета уровня безубыточности в количественном выражении (Q_{min}).

$$Q_{min} = T_{min} / P_i \quad (3.2.3.2)$$

где P_i – стоимость единицы продукции.

Остальные показатели не влияют на построение, однако демонстрирует ситуацию с позиции реализации продукции. Первый показатель вклад на покрытие (BHP).

$$BHP = P_i - VC_i \quad (3.2.3.3)$$

где VC_i - переменные издержки за единицу продукции.

Следующий показатель операционный рычаг (OP).

$$OP = BHP / \text{Прибыль}_i \quad (3.2.3.4)$$

где Прибыль_i – прибыль за единицу продукции.

Последняя формула для данного метода – это запас финансовой прочности ($ЗФП$).

$$ЗФП = (\text{Общ.}P - T_{min}) / \text{Общ.}P \quad (3.2.3.5)$$

Для рассмотрения точки безубыточности рассмотрим первый год от реализации продукта проекта при соотношении плит 30% 40 мм и 70% 20 мм.

Для этого сделаем сноску по данным которые представлены в таблице 3.2.3.1.

Таблица 3.2.3.1 – Выноска данных для расчета точки безубыточности

Обозначение	Расшифровка	Значение
Q	Объем производства	31025
Q _{i-1}	Объем 40 мм	5475
Q _{i-2}	Объем 20 мм	25550
P	Выручка от продаж	19499263,72
P _{i-1}	Цена за единицу 40 мм	611,66
P-1	Выручка за 40 мм плиты	3348818,264
P _{i-2}	Цена за единицу 20 мм	632,11

Окончание таблицы 3.2.3.1

Обозначение	Расшифровка	Значение
P-2	Выручка за 20 мм плиты	16150445,45
C	Затраты	-13333419,68
VC	Переменные издержки	12913419,68
VC-1	Переменные издержки 40 мм	2217760,44
VCi-1	Переменные издержки 40 мм	405,07
VC-2	Переменные издержки 20 мм	10695659,24
VCi-2	Переменные издержки 20 мм	418,62
FC	Постоянные издержки	420000
Прибыль		6165844,04
Прибыльi		198,74
Прибыльi-1		129,87
Прибыльi-2		197,06

Первоначально найдем T_{min} по формуле, указанной ранее. Получаем следующие результат:

$$T_{min} = 42000 / (1 - 12913419,68 / 19499263,72) = 1243529$$

Следом рассчитаем Q_{min} и построим график. Получаем следующее значение:

$$Q_{min} = 1243529 * 2 / (611,66 + 632,11) = 2000$$

Как видно из данной формулы здесь есть изменения в виде умноженной точки безубыточности в виде стоимости, это связано с тем, что в данном варианте рассматривается комбинация из 2 продуктов.

На основании полученных данных строим график точки безубыточности, который представлен на рисунке 3.2.3.1.

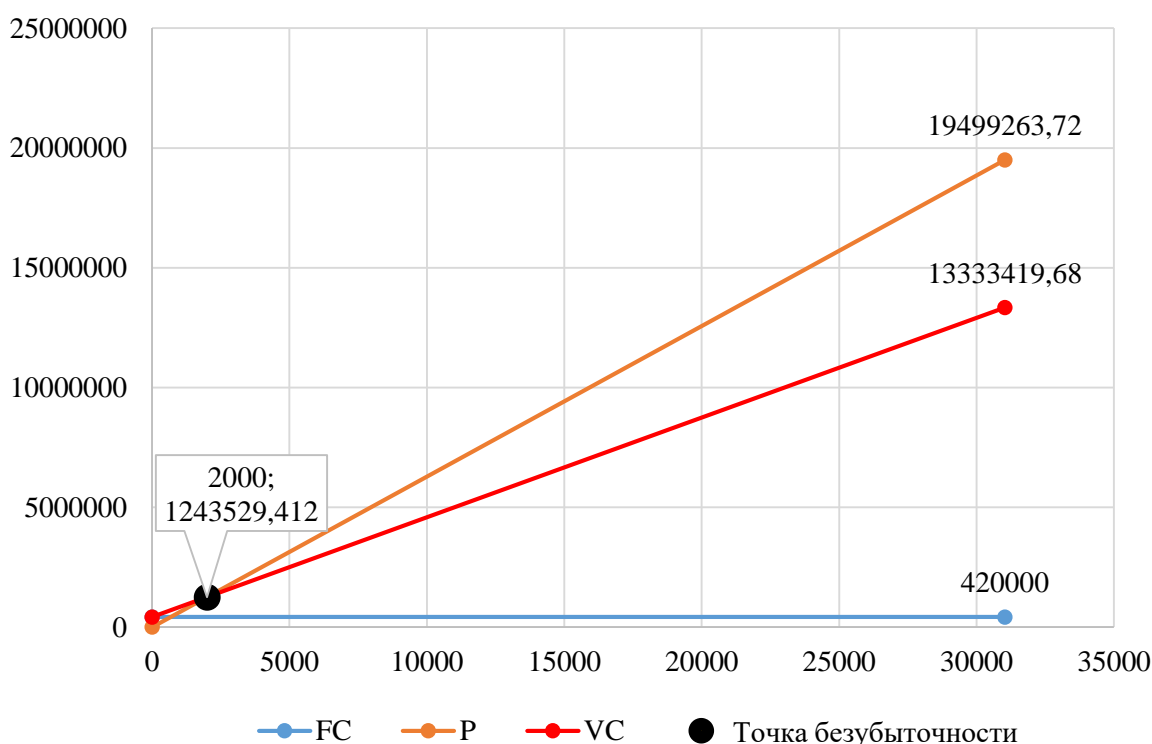


Рисунок 3.2.3.1 – Точка безубыточности первого года реализации продукции

Как мы видим из графика преодоление безубыточности наступает после реализации 2000 плит (в данном случае используется обобщенный вариант без разделения на реализацию отдельных плит, который будет рассмотрен позже). При этом можно наблюдать незначительную долю постоянных издержек и превалирование переменных.

Рассмотрим остальные показатели далее, начиная с вклада на покрытие.

$$\text{ВНП} = (611,66 - 405,07) + (632,11 - 418,62) = 420,08$$

То есть исходя из ВНП по 2 типам плит 420,08 рублей идут на покрытие постоянных затрат.

Следующий показатель операционный рычаг, который показывает на сколько процентов изменится размер прибыли при увеличении выручки на 1 процент.

$$\text{ОР} = 420,08 / 198,74 = 2,11$$

Как мы видим исходя из результата 1% увеличения выручки приносит в 2 раз большее увеличение прибыли.

Заключительным в данном рассмотрении является расчет запаса финансовой прочности, т.е. насколько далеко предприятие от точки безубыточности.

$$\text{ЗФП}\% = (19499263,72 - 1243529) / 19499263,72 = 93,62\%$$

В данном случае мы видим серьезную удаленность от точки безубыточности и риски от отсутствия окупаемости даже при крупных застоях не страшны, в связи с низким его порогом.

Как видно из анализа при успешной реализации все продукции предприятие вырывается колоссально далеко от момента, когда ее деятельность является безубыточной. В основном это связано с большими объемами реализации, а также стоимостной политикой при реализации продукции.

Для некоторого сравнения проведем данный анализ для отдельных плит и посмотрим, когда наступает переход из точки безубыточности у них.

Сначала аналогично просчитаем все показатели, построим график и в конце дадим пояснения, связанные с полученными результатами.

Рассчитаем сначала вариант с 40 мм плитами, получаем следующие данные.

$$T_{\min} = 42000 / (1 - 2217760,44 / 3348818,264) = 1243529$$

$$Q_{\min} = 1243529 / (611,66 + 632,11) = 2033$$

$$\text{ВНП} = 611,66 - 405,07 = 206,59$$

$$\text{ОР} = 206,59 / 129,87 = 1,59$$

$$\text{ЗФП}\% = (3348818,264 - 1243529) / 3348818,264 = 62,87\%$$

Как видно из данных результатов минимальное значение точки безубыточности в денежном выражении остается неизменной, при этом количественные значения сдвинулись правее на 33 единицы, это связано с тем, что данный тип плит реализуется в меньших объемах за меньшую стоимость. По этим же причинам снижаются остальные показатели в виде операционного рычага и запаса финансовой прочности, это говорит о том, что большее

воздействие оказывает 20 мм плиты. Данные по точке безубыточности визуализированы на рисунке 3.2.3.2.

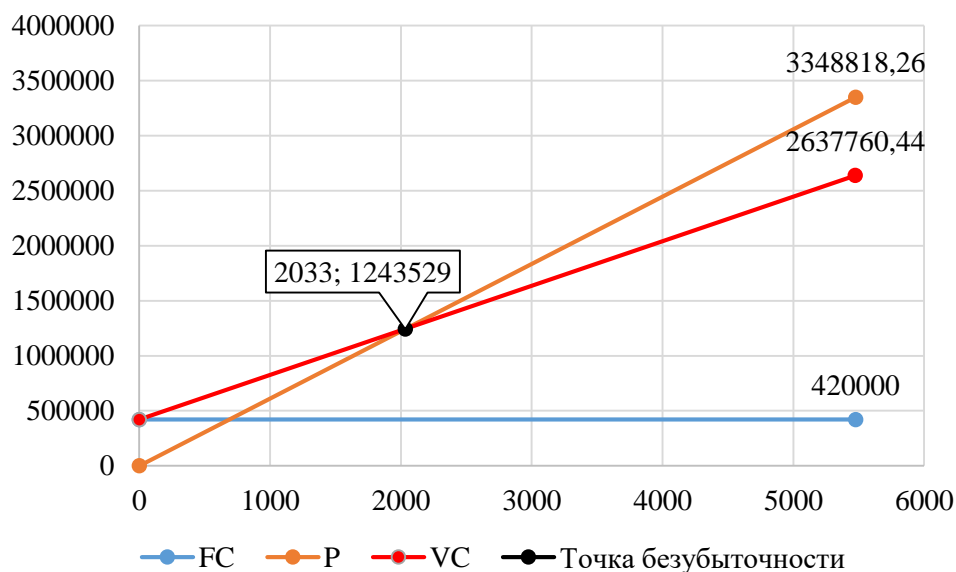


Рисунок 3.2.3.2 – Точка безубыточности первого года для 40 мм плит

Аналогичный алгоритм проводим и для 20 мм плит, получаем следующие результаты.

$$T_{\min} = 42000 / (1 - 10695659,24 / 16150445,45) = 1243529$$

$$Q_{\min} = 1243529 / 632,11 = 1967$$

$$\text{ВНП} = 632,11 - 418,62 = 213,49$$

$$\text{ОР} = 213,49 / 197,06 = 1,08$$

$$\text{ЗФП}\% = (16150445,45 - 1243529) / 16150445,45 = 92,30$$

Исходя из этих данных на рисунке 3.2.3.3 представлен график по полученным данным.

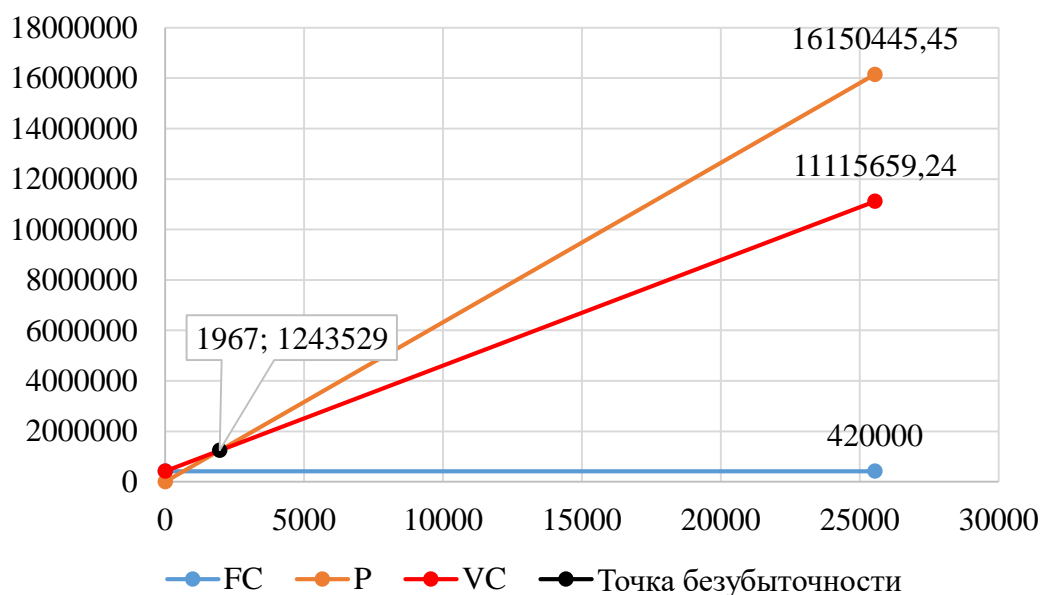


Рисунок 3.2.3.3 – Точка безубыточности первого года для 20 мм плит

Основываясь на полученных результатах можно сказать, что при реализации 20 мм плит уменьшается объем необходимый для достижения точки безубыточности – это связано с эффектом масштаба от реализации, а также большей стоимостью. Из-за этого вклад на покрытие выше, так как издержки при этом выше. А вот по значениям операционного рычага и запаса финансовой прочности здесь абсолютно разные значения, так у 20 мм от реализации уменьшается воздействия выручки на конечную прибыль, но при этом увеличивается прочность до 92%.

Таким образом привязка 2 типов продукции и дают такие стабилизированные показатели – в виде усредненного объема до точки безубыточности и запас финансовой прочности, а также получение синергетического эффекта от реализации 2 типов продукты на операционный рычаг.

Дальнейшим элементом анализа рисков является – анализ чувствительности, который представлен далее.

В качестве рассмотрение выступает план по реализации 70% 20 мм и 30% 40 мм плит. Для этого в качестве исходных данных брался расчет по общей эффективности проекта и корректировались 3 группы показателей:

- инвестиции, которые увеличивались на 5%;
- эксплуатационные затраты, в состав которых входят статьи материалов и обеспечения производства, аналогично увеличивали на 5%;
- выручка от реализации, которую сократили на 5%.

В результате данных изменений сформировались следующие данные представленные в таблице 3.2.3.2.

Таблица 3.2.3.2 – Изменение показателя NPV

Результаты	Изменение	NPV
NPV базовое	0%	1938757,53
NPV инвестиции	5%	1221204,99
NPV затраты	5%	321216,46
NPV выручка	-5%	-379714,00
Необходимое изменение для достижения 0 NPV		
NPV инвестиции	13,51	0
NPV затраты	5,99	0
NPV выручка	-4,15	0

Как можно заметить из таблицы ниже в ней рассчитаны изменения, а также необходимое процентное изменения для того чтобы NPV стало равно 0.

Основываясь на данных таблицы был составлен график чувствительности, который показывает изменение каждого из показателей. Данный график представлен на рисунке 3.2.3.4.

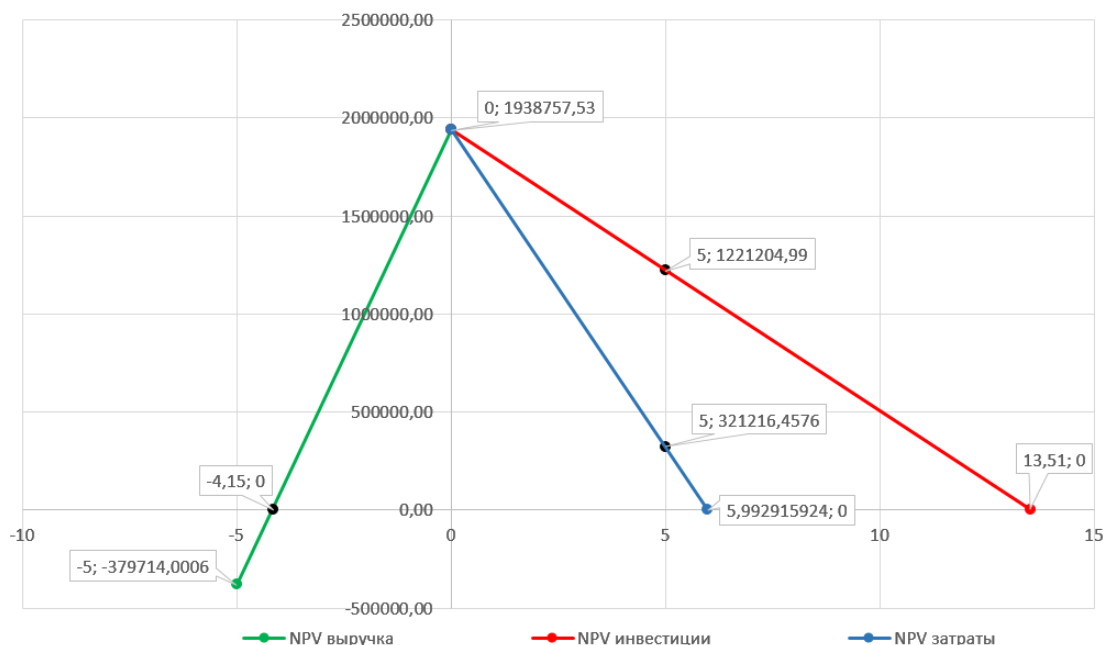


Рисунок 3.2.3.4 – Анализ чувствительности проекта на изменение факторов

Проанализировав проект на чувствительность из 3 основных составляющих: инвестиции, затраты и выручку и представив для наглядности это влияние можно сформировать ранг риска при их изменении основываясь на удаленности от изначального $NPV = 1938757,53$. Данные ранги представлены в таблице 3.2.3.3. Для этого выбрана следующая классификация 1 – самый опасный риск, 2 – умеренный риск, 3 – незначительный риск.

Таблица 3.2.3.3 – Ранг рисков от изменения факторов

Результаты	NPV	Ранг риска
Увеличение инвестиций на 5%	1221204,99	3
Увеличение эксплуатационных затрат на 5%	321216,46	2
Уменьшение выручки на 5%	-379714,00	1

Исходя из данных таблицы можно сказать, что наибольшую опасность и внимание должно быть уделено изменению выручки, так как даже при незначительном изменении в 5% результативность проекта стала отрицательной, это можно привязать как ранее указывалось к «мягким» стоимостным показателям выручки. Хотя эксплуатационные затраты и не ушли в зону отрицательного значения, однако также, как и выручка требует внимания, т.к. сократилась в 6 раз после изменения показателей на 5% - это связано с высокой

долей этих затрат во время реализации продукции. Наиболее мягкими с позиции воздействия оказались инвестиции, которые сократились всего лишь на 1,5%.

Завершающим методом для оценки рисков будет служить метод сценариев. В качестве возможных вариантов наступления тех или иных событий будет служить ранее сформированные оценки эффективности проекта при различных соотношения 10/90; 70/30; 90/10. Каждый из которых будет демонстрировать 3 варианта событий. Данные по этим сценариям выделены в таблице 3.2.3.4.

Таблица 3.2.3.4 – Возможные сценарии изменения NPV проекта

Сценарий	NPV	Вероятность
Наихудший (10/90)	-2714632,04	0,26
Наиболее вероятный (70/30)	1938757,53	0,45
Наилучший (90/10)	3496954,03	0,29

В данном методе необходимо определить ряд формул, которые будут использоваться в дальнейшем

Ожидаемое значение $E(NPV)$ – который находится как сумма всех сценариев NPV с учетом их вероятности.

Среднеквадратическое отклонение $\sigma(NPV)$ в общем виде она выглядит как:

$$\sigma(NPV) = \sqrt{вер._1 * (NPV_1 - E(NPV))^2 + вер._2 * (NPV_2 - E(NPV))^2 \dots} \quad (3.2.3.1)$$

где NPV_n – дисконтированный денежный поток события.

Коэффициент вариации CV_{NPV} – показывающий колебания одного и того же признака при разных условиях и находится как:

$$CV_{NPV} = \frac{\sigma(NPV)}{E(NPV)} \quad (3.2.3.2)$$

Начнем по порядку с $E(NPV)$ для этого необходимо просчитать все события.

Наихудший = $-2714632,04 * 0,26 = -705804,33$

Наиболее вероятный = $1938757,53 * 0,45 = 872440,89$

Наилучший = $3496954,03 * 0,29 = 1014116,67$

Из чего получаем ожидаемое значение.

$E(NPV) = -705804,33 + 872440,89 + 1014116,67 = 1180753,23$

На основе полученного ожидаемого значения находим среднеквадратическое отклонение.

$$\sigma(NPV) = \sqrt{(0,26 * (-705804,33 - 1180753,23)^2 + 0,45 * (872440,89 - 1180753,23)^2 + 0,29 * (1014116,67 - 1180753,23)^2} = 988025,26$$

В результате получаем следующее значение коэффициента вариации.

$$CV_{NPV} = 988025,26 / 1180753,23 = 0,84$$

Исходя из полученных данных можно сказать, что с позиции реализуемости проекта проходит порог, так как ожидаемое значение $E(NPV)$ является положительным. Поэтому их в данном разбросе больше вероятности попасть в благоприятную зону.

Так как разброс оказался большим исходя из среднеквадратичного отклонения, можно сказать, что коэффициент вариации, составляющий 84% выглядит обосновано. Значение свыше 25 % - говорит о высокой степени риска, однако исходя из результатов предыдущих анализов можно сказать, что необходим контроль за затратной частью проекта, и инвестиции таким образом, чтобы они приносили какую-либо отдачу, а не действовали односторонне.

Рассмотрев ряд методов, связанных с риском проекта, можно выделить, что предприятие должно стремиться целесообразно инвестировать средства в проект с возможностью отдачи, а также контролировала деятельность для успешной реализации. Тем самым она снизит риск, связанный с отсутствием притока капитала от проекта. Также следует преждевременно спрогнозировать возможные стоимости продукции не с позиции всего проекта, а в динамике, что позволит регулировать свою деятельность заранее.

3.3 Мероприятия по реализации проекта

На рисунке 3.3.1 представлен алгоритм по которому выполняется данный раздел.

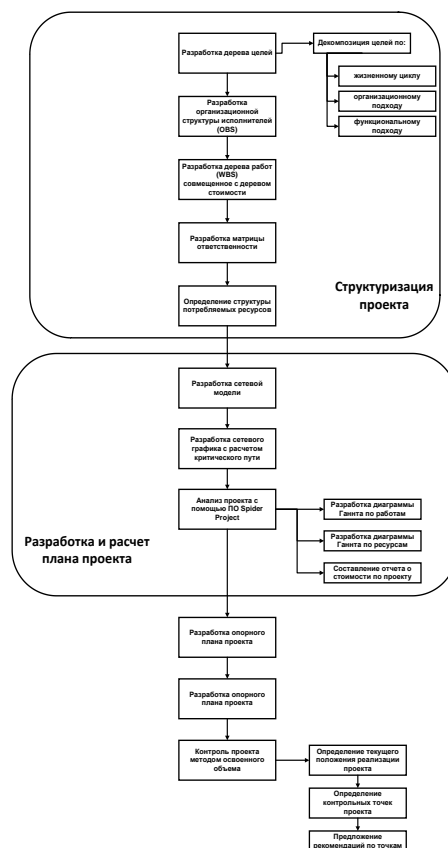


Рисунок 3.3.1 – Алгоритм выполнения мероприятий по реализации проекта расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»

Из данного раздела может увидеть ключевые задачи, которые должны быть достигнуты в рамках разделов 3.3. Итоговым результатом служит разработка рекомендаций для выполнения на контрольных пунктах, чтобы реализовать проект эффективно. Начнем со структуризации проекта представленном в следующем подразделе.

3.3.1 Структуризация проекта

Структуризация проекта – это один из инструментов организации проекта, который предусматривает определение круга работ, которые необходимо выполнить, ответственных за эти работы, выполнение основных шагов для создания организации проекта, распределение основных задач между исполнителями, установление коммуникационных связей; основа создания системы управления проектом через внедрение схемы тотальной интеграции; структурирования и кодирования, которые используются для того, чтобы интегрировать выполняемые работы и организацию проекта, установление иерархии планов и отчетов в разрезе проекта и организационных подразделений [70].

Для структуризации проекта используют ряд специальных моделей [71]:

- дерево целей;
- декомпозиция целей;
- дерево работ;
- организационную структуру исполнителей;
- матрицу ответственности;
- структуру потребляемых ресурсов;
- структуру затрат.

При этом методы структуризации проекта принципиально сводятся к двум:

- «сверху-вниз» — определяются общие задачи, на основе которых далее осуществляется детализация уровней проекта;
- «снизу-вверх» — определяются частные задачи, а затем происходит их обобщение.

В данной работе будут реализованы указанные модели в том или ином проявлении, так, например, структура затрат совмещена с деревом работ.

Первоначально разработаем дерево целей исходя из концепции и устава проекта.

Дерево целей - это графы, схемы, показывающие, как генеральная цель проекта разбивается на подцели следующего уровня и т. д. (дерево - это связанный граф, выражающий соподчинение и взаимосвязи элементов. В данном случае такими элементами являются цели и подцели) [2].

В результате получаем структурированную иерархию на рисунке 3.3.1.1.



Рисунок 3.3.1.1 – Дерево целей по проекту ООО «Вермикулит»

Следующий этап – это проведение его декомпозиции. В качестве декомпозиции в данном проекте используется декомпозиция на основании жизненного цикла, используя организационный подход и функциональный, которые представлены ниже на рисунках 3.3.1.2.

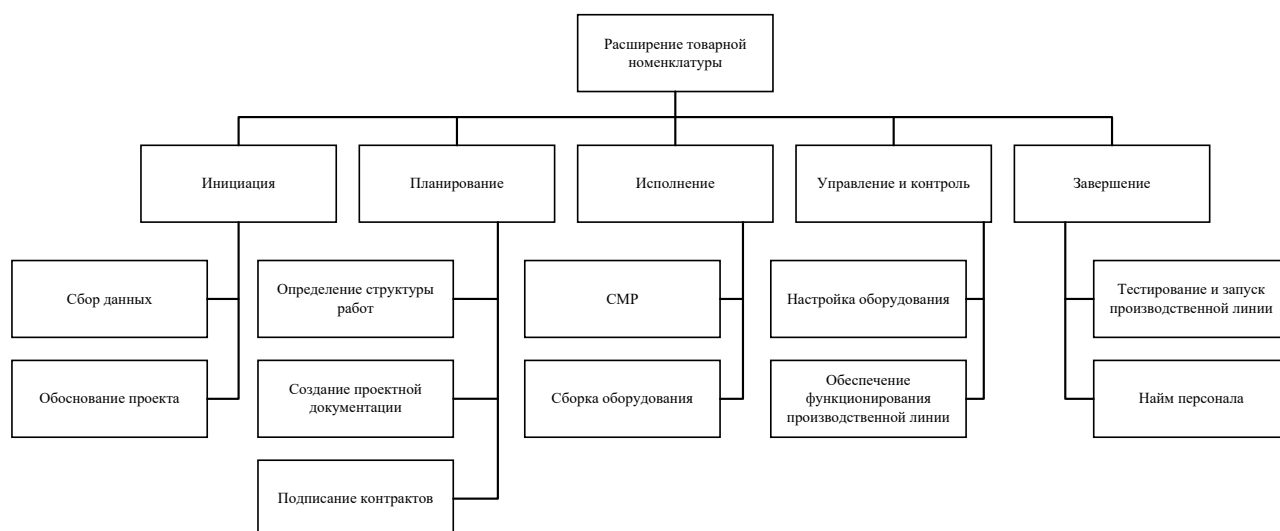


Рисунок 3.3.1.2 – Декомпозиция целей проекта на основании жизненного цикла

На следующих рисунках представлены другие способы декомпозиции, обозначенные выше на рисунке 3.3.1.3 представлена декомпозиция на основании организационного подхода, на рисунке 3.3.1.4 на основании функционального подхода.

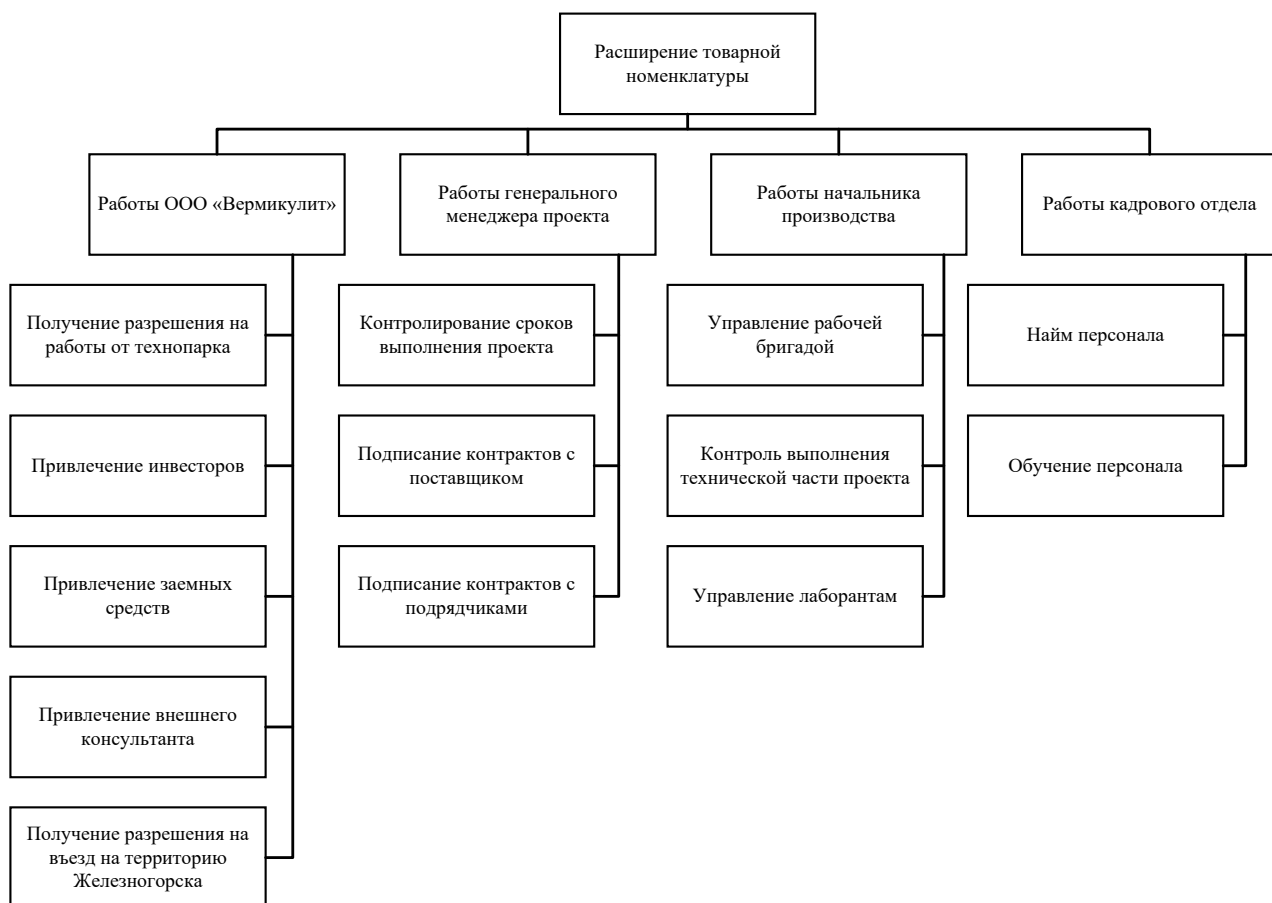


Рисунок 3.3.1.3 – Декомпозиция целей проекта на основании организационного подхода

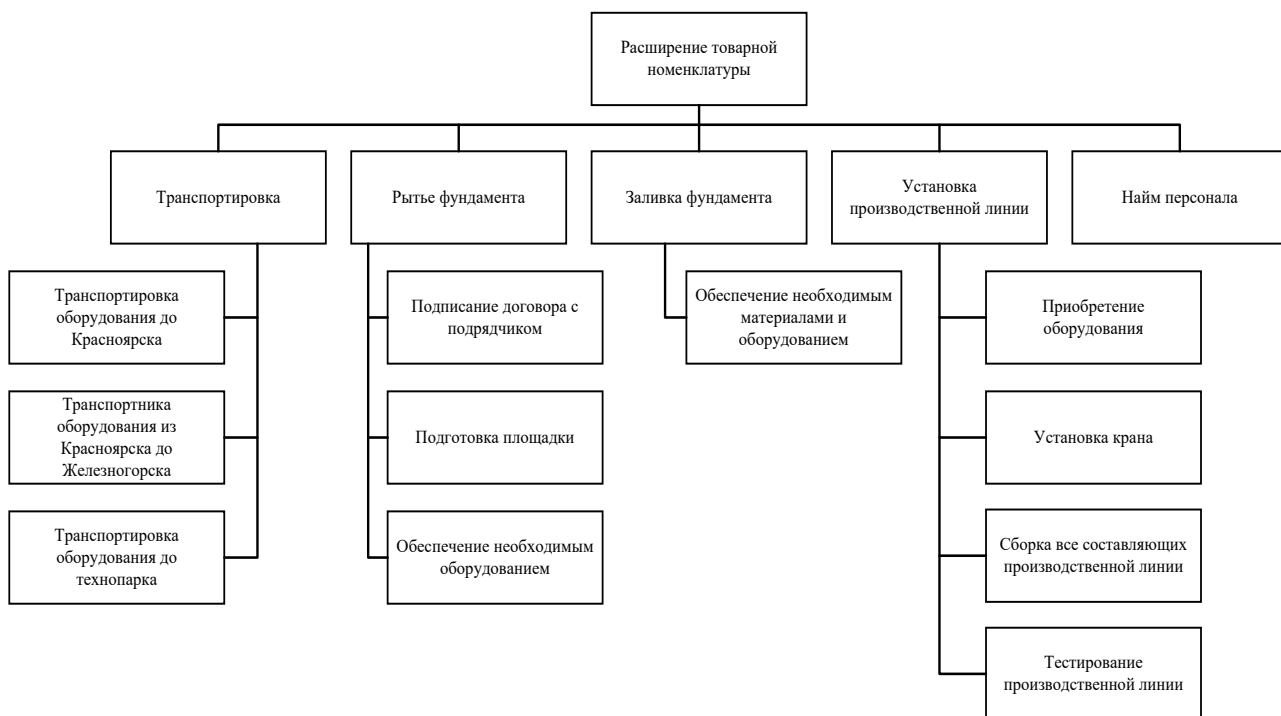


Рисунок 3.3.1.4 – Декомпозиция целей проекта на основании функционального подхода

Следующий шаг структура разработка структуры исполнителей OBS, которая представлена на рисунке 3.3.1.5.

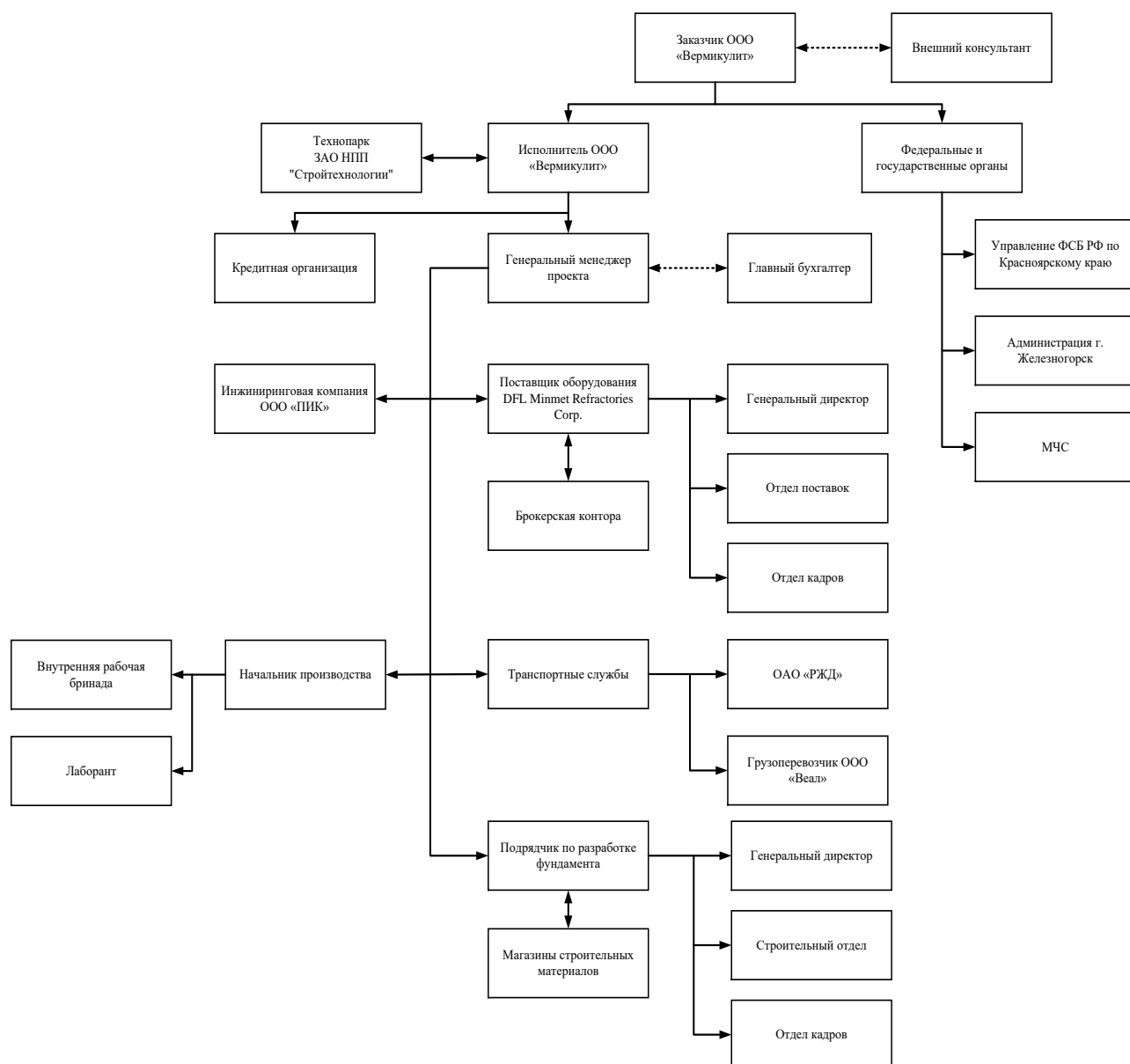


Рисунок 3.3.1.5 – Организационная структура исполнителей (OBS) по проекту ООО «Вермикулит»

Одним из элементов данной работы является разработка структуры потребляемых ресурсов.

Для анализа средств, которые необходимы для достижения целей и подцелей проекта, осуществляется структуризация ресурсов различных типов.

Иерархически построенный граф фиксирует необходимые на каждом уровне ресурсы для реализации проекта.

Например, на первом уровне определяются материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы [32].

В нашем случае рассматриваем ресурсы, разделенные на 3 типа – материальные, финансовые и трудовые. Данное разделение представлено на рисунке 3.3.1.6.

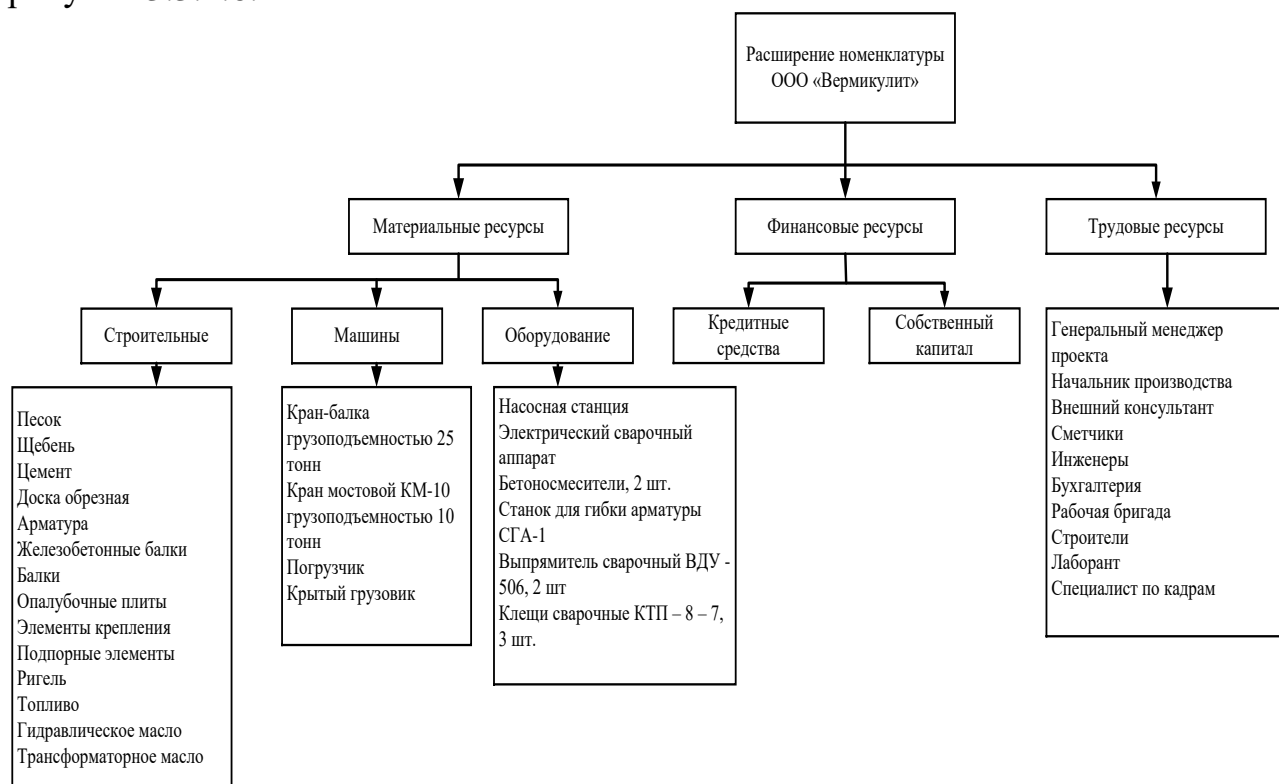


Рисунок 3.3.1.6 – Структура потребляемых ресурсов проекта по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермикулит»

Следующий немаловажный шаг — это разработка дерева работ, показывающий перечень работ по проекту в данном случае с учетом различными под фазами, которые выделились по определенным признакам.

В данном случае дерево работ совмещенно с деревом стоимости, то есть все стоимостные показатели интегрированы по работам и представлены на рисунке 3.3.1.7.

В результате анализа взаимоотношений между элементами структуры проекта и организацией строится матрица ответственности, где элементы структуры проекта становятся строками, а элементы схемы организации компании—столбцами (или наоборот).

В ячейках матрицы уровни ответственности тех или иных действующих лиц обозначают при помощи различных условных обозначений или кодов [32].

Данная матрица ответственности исходя из дерева работ и структуры исполнителей представлена в приложении Т.

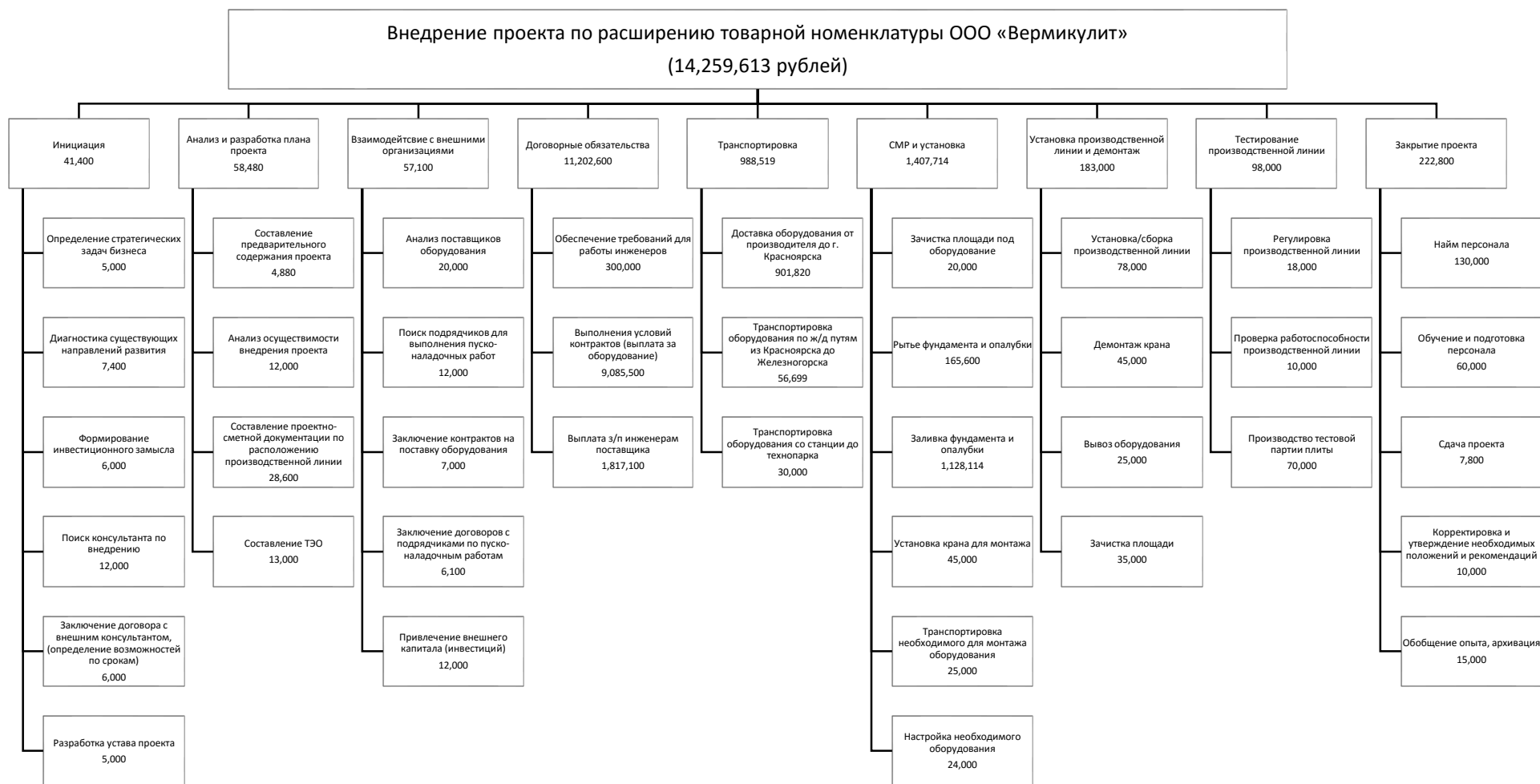


Рисунок 3.3.1.7 – Дерево работ по проекту расширения товарной номенклатуры ООО «Вермикулит»

3.3.2 Разработка и расчет плана (сетевой модели) проекта

В данном разделе на основании данных по матрице ответственности, а точнее дереву работ и организационной структуры формируется план проекта с учетом всех взаимосвязей, ресурсов и длительностей.

В рамках данного раздела разрабатывается сетевая модель, который расширен сетевым графиком с расчетом критического пути по данному проекту, а также формируется проект в виде диаграммы Ганта и рассчитывается его стоимость при помощи программного продукта Spider Project.

Взаимосвязи всех работ по проекту для дальнейшей работы указаны в таблице 3.3.2.1.

Таблица 3.3.2.1 – Взаимосвязь и общая информация по работам проекта

Работа	Код работы (взаимосвязь)	Продолжительность	Стоимость, руб
Определение стратегических задач бизнеса	1-2	2	5000
Диагностика существующих направлений развития	2-3	4	7400
Формирование инвестиционного замысла	3-4	3	6000
Поиск консультанта по внедрению	3-5	5	12000
Заключение договора с внешним консультантом, (определение возможностей по срокам)	5-6	2	6000
Разработка устава проекта	6-7	4	5000
Составление предварительного содержания проекта	7-8	2	4880
Анализ осуществимости внедрения проекта	8-9	7	12000
Составление проектно-сметной документации по расположению производственной линии	9-10	6	28600
Составление ТЭО	10-11	7	13000
Анализ поставщиков оборудования	11-12	3	20000
Поиск подрядчиков для выполнения пуско-наладочных работ	11-13	4	12000
Заключение контрактов на поставку оборудования	12-14	3	7000
Заключение договоров с подрядчиками по пуско-наладочным работам	13-15	3	6100
Привлечение внешнего капитала (инвестиций)	15-16	5	12000
Обеспечение требований для работы инженеров	18-25	4	300000
Выполнения условий контрактов (выплата за оборудование)	16-17	6	9085500
Выплата з/п инженерам поставщика	18-26	6	1817100
Доставка оборудования от производителя до г. Красноярск	17-18	135	901820
Транспортировка оборудования по ж/д путям из Красноярск до Железногорск	18-27	14	56699
Транспортировка оборудования со станции до технопарка	27-28	1	30000

Окончание таблицы 3.3.2.1

Работа	Код работы (взаимосвязь)	Продолжительность	Стоимость, руб
Зачистка площади под оборудование	17-19	5	20000
Рытье фундамента и опалубки	19-20	4	165600
Заливка фундамента и опалубки	20-21	3	1192966
Установка крана для монтажа	21-22	2	45000
Транспортировка необходимого для монтажа оборудования	21-23	3	25000
Настройка необходимого оборудования	23-24	2	24000
Установка/сборка производственной линии	28-29	60	78000
Демонтаж крана	29-30	2	45000
Вывоз оборудования	29-31	3	25000
Зачистка площади	31-32	5	35000
Регулировка производственной линии	32-33	3	18000
Проверка работоспособности производственной линии	33-34	1	10488
Производство тестовой партии плиты	34-35	3	73488
Найм персонала	35-36	5	130000
Обучение и подготовка персонала	36-37	10	60000
Сдача проекта	36-38	4	7800
Корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций	37-39	4	10000
Обобщение опыта, архивация	39-40	2	15000

Стоит также определить, что из себя представляет сетевое планирование. Сетевое планирование – метод управления, основанный на использовании математического аппарата теории графов и системного подхода для отображения и алгоритмизации комплексов взаимосвязанных работ, действий или мероприятий для достижения четко поставленной цели [46], [47], [48].

Задача сетевого планирования состоит в том, чтобы графически, наглядно и системно отобразить, и оптимизировать последовательность и взаимозависимость работ, действий или мероприятий, обеспечивающих своевременное и планомерное достижение конечных целей. Для отображения и алгоритмизации тех или иных действий или ситуаций используются экономико-математические модели, которые принято называть сетевыми моделями, простейшие из них - сетевые графики. С помощью сетевой модели руководитель работ или операции имеет возможность системно и масштабно представлять весь ход работ или оперативных мероприятий, управлять процессом их осуществления, а также маневрировать ресурсами [46], [47], [48].

На основании указанных ранее работ, их логических связей и длительности можно составить следующую сетевую модель, которая расположена в приложении У.

Как можно заметить критический путь уже указан в данной модели, она просчитывалась с помощью сетевого графика, который рассчитан методом критического пути, описание данной методологии указано далее.

Метод критического пути – техника сетевого планирования определяющая длительность проекта, путем анализа того – какая последовательность операций, т.е. какой путь обладает наименьшей гибкостью для планирования.

Критический путь – это самая длительная цепочка операций, и увеличение этой цепочки приводит к увеличению длительности проекта в целом.

В данном случае схематично демонстрируется взаимосвязи работ и используют 4-х факторные круг, который представлен ниже на рисунке 3.3.2.1.

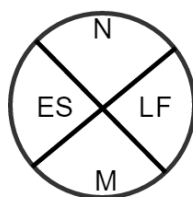


Рисунок 3.3.2.1 – Условные обозначения к методу критического пути

где N – номер события;

M – номер события через который лежит самый длительный путь

ES – раннее начало;

LF – позднее окончание.

В ходе работы рассчитываются следующие показатели, которые позволяют выстроить критический путь:

Раннее начало ES – самая ранняя из возможных сроков начала работы равное продолжительности самого длинного пути от исходного события до события данной работы.

Левые сектора рассчитываются от исходного события к завершающему, прибавляя продолжительность работ, если к данному событию можно подойти несколькими путями, то в левый сектор записывается максимальное из полученных значений.

Позднее окончание LF – самое позднее из допустимых сроков окончания работы при котором не увеличивается общая длительность проекта. LF равно минимуму из сроков поздних начал последующих работ.

В завершающем событии $LF=ES$.

Правые сектора рассчитываются от завершающего события к исходным, против стрелок, вычитая длительность работ. Если к данному событию можно подойти несколькими путями, то в правый сектор записывается минимальное из всех полученных значений.

Общий (полный) резерв времени TF – промежуток времени, на который можно задержать начало работы или увеличить ее длительность без изменения срока завершения проекта.

$$TF = LF - (ES + T) \quad (3.3.2.1)$$

Частичный (свободный) резерв времени FF – промежуток времени, на который можно задержать начало работы или увеличить ее длительность без изменения раннего начала последующих работ.

$$FF = ES_k - (ES_n + T) \quad (3.3.2.2)$$

Работы, не имеющие общего резерва времени, лежат на критическом пути. Их общая продолжительность составляет срок проекта.

Исходя из этой информации и данных в таблице строим параметрический сетевой график с расчетом критического пути, который продемонстрирован в приложении Ф.

Исходя из данного графика можно заметить, что проект не имеет широких разветвлений по параллельным работам, так как большая часть работ выполняется после достижения того или иного результата ранее идущих работ. Так же можно отметить исходя из критического пути, что проект не очень гибок – выполнение строго линейно, из-за чего продолжительность проекта в целом составляет 293 дня. При этом существует ряд работ, которые можно сдвинуть на более позднее выполнение, как, например, подготовка территории технопарка во время транспортировки производственной линии.

Данные модели позволяют увидеть общую картину проекту, однако не во всех ее направлениях, так как здесь не имеется подкрепление с затратной (стоимостной) частью проекту, а также вовлеченных участниках. В связи с этим в данном разделе используется программный продукт Spider Project позволяющий решить данные недостатки.

Как указывалось, в главе 1 Spider Project - это профессиональный инструмент для эффективной организации процесса управления проектом любой сложности в рамках выделенного бюджета и выбранной стратегии.

Первоначально при запуске Spider Project создается новый проект как указано на рисунке 3.3.2.2.

Свойства проекта

Название: Номенклатура ООО "Вермикулит"

Код: НонВерИРАБОТЫ Версия: 2

Хранилище: Мои Проекты

Текущее время: 11.03.2016 08:00 Директивный финиш: 11.05.2016 08:00

Комментарий

Базовая версия

Код: НонВерИ Версия: 1 Выбрать

Хранилище: Мои Проекты

Портфель проектов

Код: Версия: Выбрать

Хранилище:

Формат колонок по умолчанию

Формат даты - времени: Дата и время до минут Знаков после запятой: 2

☐ Автоматически сравнивать с базовой версией

☒ Автоматически пересчитывать диаграммы

Операции считать критическими, если резерв не больше: часов

☒ Начало ☐ Окончание

Текущий пользователь: Администратор проекта (код: Admin)

ОК Отмена Дополнительные опции Справка

Рисунок 3.3.2.2 – Создание проекта в Spider Project

В нем указывается наименование проекту, его код, некоторые элементы отображения, а также самым важным является время отчета проекта, т.е. с какой точки реализуется проект или наоборот, когда он должен быть закончен и тогда программа автоматически просчитывает начало и завершение проекта.

После чего заносим все фазы и операции по проекту в «Гантт работ» со всеми длительностями и взаимосвязями, как показано ниже на рисунке 3.3.2.3, однако на данном рисунке они уже визуализированы.

В исходном варианте они идут строго по порядку без демонстрации взаимосвязей.

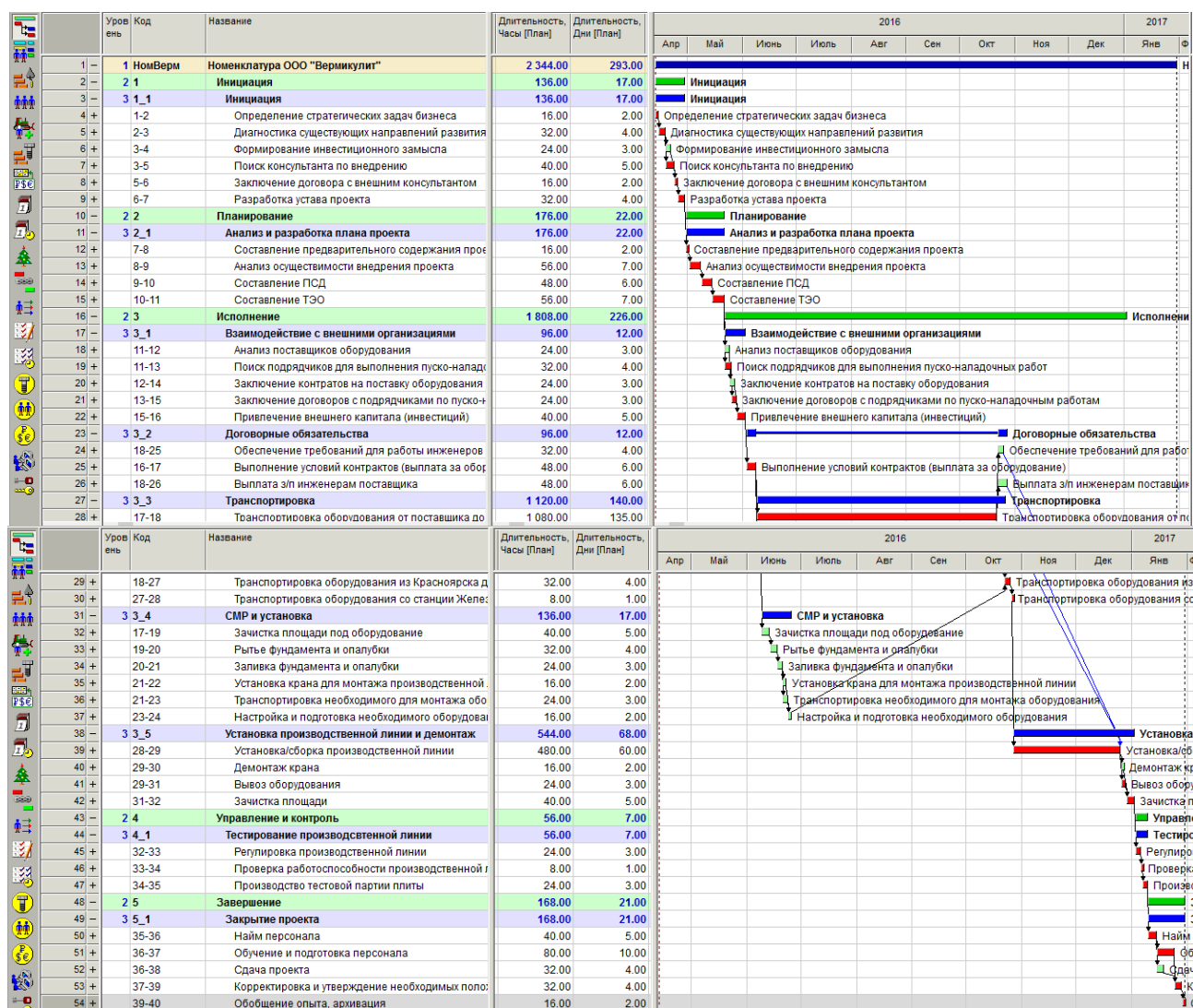


Рисунок 3.3.2.3 – Внесение работ, их длительностей и взаимосвязей в Spider Project

Для данной визуализации необходимо провести расчет по расписанию, которая располагается в контекстном меню и открывает окно, указанное на рисунке 3.3.2.4.

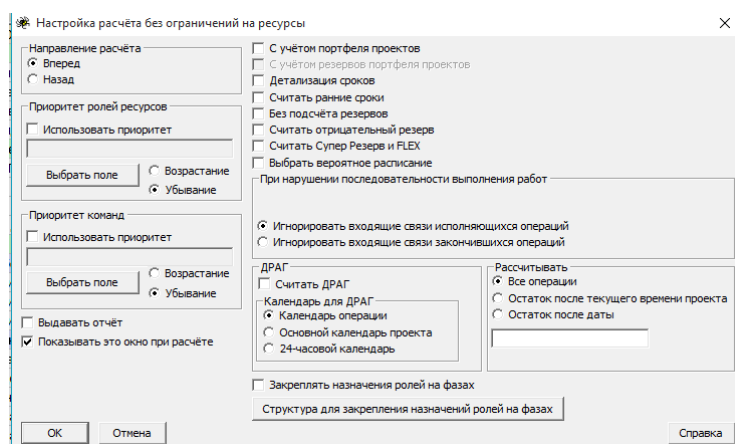


Рисунок 3.3.2.4 – Меню расчета проекта в Spider Project

Данный инструмент необходим для пересчета и визуализации изменений в проекте. После чего последовательно вносим стоимостные данные, в котором указываются различные виды стоимостных показателей на рисунке 3.3.2.5, используемых в проекте, так, например, это могут быть кредитные средства, которые привлекает предприятие; плата за выполнение своих обязательств поставщиками, подрядчиками и т.д.


	Код	Название	Тип	Имя для колонок	Комментарий	Стоимость единицы	Дс
1	С_Мат	Стоимость материалов				1.00	
2	ЗП_раб	Заработная плата рабоч				1.00	
3	ЗП_подр	Заработная плата подря				1.00	
4	ЗП_пост	Заработная плата постав				1.00	
5	С_Мех	Стоимость механизмов				1.00	
6	С_Обор	Стоимость оборудования				1.00	
7	ЗП_ИТР	Заработная плата ИТР				1.00	
8	ПР_КредОрг	Кредитные средства				1.00	
9	С_ИнтРаб	Стоимость за производ				1.00	

Рисунок 3.3.2.5 – Внесение стоимостных данных проекта в Spider Project

Другой важный перечень — это материалы и ресурсы, которые в дальнейшем будут использованы на работах в «Структуре потребляемых ресурсов», результаты представлены на рисунках 3.3.2.6 и 3.3.2.7.

	Код	Название	Тип	Комментарий	Ссылки на документы, сайты, папки	Краткое название	В Час	Количество	Заработная плата рабочих (В Час)	Заработная плата подрядчиков	Заработная плата поставщиков	Стоимость механизмов (В Час)	Стоимость оборудования (В Час)	Заработная плата ИТР (В Час)	Щеб (Час)
1	И_ГМП	Генеральный менеджер						1						300.00	
2	И_НП	Начальник производства						1						200.00	
3	И_ВК	Внешний консультант						1						220.00	
4	ВР_Смет	Сметчики						3		40.00					
5	ВРП_Инж	Инженеры						3			420.00				
6	ВР_Бет	Бетонщик (подряд.)						1		60.00					
7	ВР_Кам	Каменщик (подряд.)						1		90.00					
8	ВР_Разн	Разнорабочие (подряд.)						3		70.00					
9	И_Бух	Бухгалтер						1						130.00	
10	Р_Раб	Работник с производства						5	50.00						
11	Р_Стро	Строитель						3	45.00						
12	Р_Лаб	Лаборант						1	30.00						
13	Р_Кадр	Специалист по кадрам						1	90.00						
14	М_Кран	Кран-балка						1				1 400.00			
15	М_Погр	Погрузчик						3				325.00			
16	М_Груз	Крытый грузовик						2				600.00			
17	Об_НС	Насосная станция						1					125.00		
18	Об_СА	Сварочный аппарат						1					160.00		
19	Об_Бет	Бетономесители						2					200.00		
20	Об_СГА	Станок для гибки армату						1					350.00		
21	Об_ВС	Выпрямитель сварочный						2					60.00		
22	Об_КС	Клещи сварочные						3						40.00	
23	М_ГВ	Грузовые вагоны						1				450.00			

Рисунок 3.3.2.6 – Внесение материалов проекта в Spider Project



	Код	Название	Единица измерения	Стоимость материалов [За Единицу]	Т
1	Пес	Песок	м3	1 200.00	
2	Щеб	Щебень	м3	1 000.00	
3	Цем	Цемент	м3	2 000.00	
4	ДосОбр	Доска обрезная	м3	7 200.00	
5	Арм	Арматура	тн	33 000.00	
6	ЖелБал	Железобетонные балки	тн	10 600.00	
7	ОпалПл	Опалубочные плиты	м3	900.00	
8	ЭлКреп	Элементы крепления	шт	136.00	
9	ПодпЭл	Подпорные элементы	м3	2 200.00	
10	Топ	Топливо	л	37.74	
11	ГидМас	Гидравлическое масло	л	370.50	
12	ТранМас	Трансформаторное масл	л	80.00	
13	Риг	Ригель	шт	860.00	
14	Балк	Балки	шт	5 756.00	
15	ВспуВерм	Вспученный вермикулит	м3	3 000.00	
16	СвязКл	Связующий клей			
17	ЦелДоб	Целевые добавки			

Рисунок 3.3.2.7 – Внесение данных по ресурсам проекта в Spider Project

В результате данных внедрений получаем следующую итоговую диаграмму Гантта по работам, где представлены все операции по проекту с учетом используемых материалов и ресурсов, а также стоимостных показателей. Данная диаграмма расположена в приложении X.

Следующий итоговый раздел по работе в Spider Project диаграмма Гантта по ресурсам, в которой видна загруженность каждого отдельного ресурса на всех работах с визуализацией. Данные результаты представлены в приложении Ц.

Завершающей стадией разработки и расчета плана проекта является составления отчета о стоимости по проекту, который формируется следующими действиями «Отчет-Общие отчеты и диаграммы-Табличный отчет», где мы выбираем отображение по стоимости и длительности выполнения, которые представлены в приложении Ш.

Из данного отчета можно отметить, что нарастающим итогом стоимость проекта составляет 14107666,48 – что соответствует ранее указанным результатам в предыдущих разделах. При этом инвестиционный пик наблюдается в июне 2016, когда стоимость на осуществление работ в этом месяце увеличивается на 10,5 миллионов, это связано с тем, что фаза исполнения начинается в это время и именно в июне произойдет подписание контрактов и оплачивается приобретение производственной линии. Однако после этого происходит пропорциональный рост в зависимости от включенных работ на каждом этапе, кроме момента, связанного с работой над фундаментом для установки производственной линии.

В результате чего программа Spider Project позволяет рассчитать стоимость проекта, его длительность и визуализировать его в различных формах как диаграмма Гантта. Что невозможно при обычном построении сетевой модели, а также сократить трудоемкость процесса расчета.

3.3.3 Формирование опорного плана проекта

В данном разделе исходя из данных предыдущих разделов – дерево работ и их взаимосвязи, стоимостные данные каждой работы, а также учет размещения стоимости работ – позволяют построить опорный план проекта и в дальнейшем следить за ходом его выполнения.

Опорный план формируется на основе плановых (бюджетных) затрат – бюджетной стоимости работ, запланированных в соответствии с расписанием.

Следующий шаг данного раздела – стоит учитывать правила размещения затрат в опорном плане. Они указаны в таблице 3.3.3.1, по столбцу правило учета стоимости, из которого следует следующее [34].

- правило 0/100%. По этому правилу всю стоимость за выполнение работы списывают, когда она полностью завершена - 100% сметы освоено, когда объем работ полностью завершен;

- правило 50/50%. Этот подход позволяет списать 50% стоимости сметы работ, когда работа начата, и 50% по завершении;

- правило процента выполнения (%). По этому правилу лучшим методом списания затрат в опорном плане является проведение частых проверок на протяжении всего периода работ и установление процента их завершения.

Таблица 3.3.3.1 – Основные данные проекта для построения опорного плана проекта

Код работы	Учет стоимости	Общая BCWS
1-2	50/50	5000
2-3	50/50	7400
3-4	50/50	6000
3-5	%	12000
5-6	100/0	6000
6-7	100/0	5000
7-8	50/50	4880
8-9	%	12000
9-10	50/50	28600
10-11	50/50	13000
11-12	%	20000
11-13	50/50	12000
12-14	100/0	7000
13-15	100/0	6100
15-16	100/0	12000
18-25	%	300000
16-17	100/0	8921137
18-26	100/0	1784227
17-18	100/0	885505
18-27	100/0	56699
27-28	100/0	30000
17-19	50/50	20000
19-20	50/50	165600
20-21	50/50	1192966
21-22	%	45000
21-23	100/0	25000
23-24	%	24000
28-29	%	78000
29-30	%	45000

Окончание таблицы 3.3.3.1

Код работы	Учет стоимости	Общая BCWS
29-31	%	25000
31-32	%	35000
32-33	100/0	18000
33-34	100/0	10488
34-35	%	73488
35-36	%	130000
36-37	%	60000
36-38	100/0	7800
37-39	%	10000
39-40	50/50	15000

Из этих особенностей можно распределить все взаимосвязи и привязать стоимость по выполнению каждой операции.

Сразу поясним некоторые элементы опорного плана. Как можно заметить здесь присутствуют такие элементы как ранний старт (ES), поздний финиш (LF) и общий резерв времени (TF), которые были рассмотрены в ряде предыдущих задач. ES – демонстрирует начало работ операции, LF – ее завершение, а TF – резерв времени на который можно сдвинуть работ без ущерба на общую длительность проекта. Также здесь есть такой показатель как BCWS – то есть запланированная стоимость по реализации проекта, который ниже указан кумулятивным это необходимо, чтобы с учетом созданного расписания по потреблению ресурсов и длительности выполнения каждой из операций, проследить темпы потребления по проекту.

Исходя из вышеуказанной информации строится опорный план реализуемого проекта. Результаты построения опорного плана представлены в приложении Щ. Красными линиями на нем указан критический путь проекта, который был найден ранее в работе.

В дальнейшем данный план будет отправной точкой при анализе выполнения работ по проекту и выявлению как замедления, так и ускорения его реализации.

3.3.4 Контроль за ходом реализации проекта с помощью метода освоенного объема

Контроль является необходимым элементом исполнения проекта. Поскольку исполнение проекта является основным процессом осуществления плана проекта, именно на этой фазе расходуются основные ресурсы и создается основная продукция. Команда исполнения проектом координирует и направляет технические и организационные взаимосвязи проекта. В ходе реализации проекта накапливается информация о выполнении работ, возникающих проблемах.

В данном разделе базой для рассмотрения и контроля по выполнению проекта является опорный план из предыдущего раздела, с учетом планируемых и фактических работ. Которые рассматриваются с помощью метода освоенного объема.

Стоит сразу отметить, что метод освоенного объема является 1 из основных методов контроля стоимости [1]:

- традиционный;
- метод освоенного объема.

При этом метод освоенного объема основан на определении отношения фактических затрат к объему работ, которые должны быть выполнены к определенной дате. Учитывается информация по стоимости, плановому и фактическому графику работ и дается обобщенная оценка по состоянию работ на текущий момент.

Переходя к рассмотрению проекта стоит отметить важную деталь. Ключевой проблемой по контролю проекта с помощью освоенного объема является тот факт, что проект находится на стадии планирования и только приближается к переходу на стадию исполнения, т.е. основные работы или даже их незначительная часть не были начаты.

Поэтому в качестве рассмотрения будут взяты наиболее важные контрольные точки из опорного плана, возможные события при определенных условиях, а также необходимые шаги при этом.

В качестве инструментария в приложении Э и Ю представлена модель для расчета освоенного объема в разрезе до транспортировки производственной линии. При этом данная модель может сдвигаться на другие работы для анализа в зависимости от реализации проекта.

В данной модели необходимо учитывать, какие работы выполнены или находятся в процессе, а к каким вовсе не приступали и отмечается по столбцу «Окончание по статусу», демонстрируется ACWP и BCWP, т.е. плановые и фактические затраты, а потом итоговый EAC – пересмотренная стоимость работ.

Как было сказано выше первый наиболее важный момент для отсечки связан с выполнения контракта поставщика, т.е. оплатой производственной линии (код 16-17), а также транспортировкой производственной линии (код 17-18).

Данный промежуток времени был определен в связи с большой долей работ, привязанных к оплате в котировках доллара, поэтому стоимостные изменения значительно влияют на итоговое значение не только работы, но и стоимости проекта. Для того чтобы решить данную проблему необходимо постоянно прогнозировать возможные изменения курса валют, а также определить самим предприятием уровень доллара, которые может быть оплачен.

Для того чтобы была возможность как-то оценивать в динамике курс доллара и обосновывать возможность реализации проекта или необходимость в его заморозки, основываясь на средствах MS Excel, в котором привязывались к sql базе данных с курсом валют, проводится постоянный контроль с анализом официальных котировок.

Визуально информация в программе демонстрируется как показано на рисунке 3.3.4.1.

	A	B	C	D	E	F
1	Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	
2	Курс доллара к рублю ЦБ РФ	на 09.06.2016	с 10.06.2016	Курс доллара к евро Forex	11:54:34	
3	Курс доллара к рублю ЦБ РФ	64.6797	63.7402	Курс доллара к евро Forex	1.1301/1.1302	
4	Курс доллара к рублю Forex	10.06.2016 22:15	10.06.2016 22:15	Курс доллара к рублю Наличный рынок (г.Москва)	10.06.2016 22:00	
5	Курс доллара к рублю Forex	65.258/65.268	65.258/65.268	Курс доллара к рублю Наличный рынок (г.Москва)	65.20	
6						

Рисунок 3.3.4.1 – Парсинг котировок доллара

В следствии чего по работам, которые зависимы от доллара, также с помощью средств MS Excel проводилась привязка к стоимости работ оговоренные поставщиком и данные изменения курса валют, помимо этого регулируется обновление информации каждый час, чтобы была возможность с помощью выхода в интернет - наблюдать изменение котировок в динамике, например, через данные Forex. Визуально это представлено на рисунке 3.3.4.2.

F22	=ЕСЛИ(E22="Руб.",D22*D22*"Курс доллара"!\$D\$14)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	
10	Планирование	Анализ и разработка плана проекта	Составление предварительного содержания проекта	4880	Руб.	4880	58480	58480	
11			Анализ осуществимости внедрения проекта	12000	Руб.	12000			
12			Составление проектно-сметной документации по расположению производственной линии	28600	Руб.	28600			
13			Составление ТЭО	13000	Руб.	13000			
14	Исполнение	Взаимодействие с внешними организациями	Анализ поставщиков оборудования	20000	Руб.	20000	57100	13279396.08	
15			Поиск подрядчиков для выполнения пуско-наладочных работ	12000	Руб.	12000			
16			Заключение контрактов на поставку оборудования	7000	Руб.	7000			
17			Заключение договоров с подрядчиками по пуско-наладочным работам	6100	Руб.	6100			
18		Договорные обязательства	Привлечение внешнего капитала (инвестиций)	12000	Руб.	12000			
19			Обеспечение требований для работы инженеров	300000	Руб.	300000	10625912.4		
20			Выполнение условий контрактов (выплата за оборудование)	135000	\$	8504927			
21			Выплата з/п инженерам поставщика*	27000	\$	1720985.4			
22		Исполнение	Транспортировка	Доставка оборудования от производителя до г. Красноярск	13400	\$	854118.68	940817.68	
23				Транспортировка оборудования по ж/д путям из Красноярск до Железногорск**	56699	Руб.	56699		
24	Транспортировка оборудования со станции до технопарка			30000	Руб.	30000			
25	СМР и установка		Зачистка площади под оборудование	20000	Руб.	20000	1472566		
26			Рытье фундамента и опалубки***	165600	Руб.	165600			
27			Заливка фундамента и опалубки***	1192966	Руб.	1192966			
28			Установка крана для монтажа	45000	Руб.	45000			
29	Исполнение		Установка производственной линии и демонтаж	Транспортировка необходимого для монтажа оборудования	25000	Руб.	25000		
30				Настройка необходимого оборудования	24000	Руб.	24000		
31				Установка/сборка производственной линии	78000	Руб.	78000	183000	
32		Демонтаж крана		45000	Руб.	45000			
33	Управление и контроль	Тестирование производственной линии	Вывоз оборудования	25000	Руб.	25000			
34			Зачистка площади	35000	Руб.	35000			
35			Регулировка производственной линии	18000	Руб.	18000	101976	101976	
36			Проверка работоспособности производственной линии	10488	Руб.	10488			
37			Производство тестовой партии плиты	73488	Руб.	73488			
38			Найм персонала	130000	Руб.	130000	222800	222800	
39	Завершение	Закрытие проекта	Обучение и подготовка персонала	60000	Руб.	60000			
40			Сдача проекта	7800	Руб.	7800			
41			Корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций	10000	Руб.	10000			
42			Обобщение опыта, архивация	15000	Руб.	15000			

Рисунок 3.3.4.2 – Привязка работ к курсу доллара в MS Excel

Также стоит отметить, что помимо валютных изменений стоит учитывать, то что работа, связанная с транспортировкой не должна быть отложена на долгий срок, так как она занимает самый большой вес с позиции продолжительности, а

также нет возможности в ее контроле, потому что все условия транспортировки и ответственность за нее лежит на поставщиках. Это снижает убыточную часть при наступлении неблагоприятных событий, однако также может значительно увеличить длительность проекта при увеличении длительности самой транспортировки.

Исходя из этого стоит повторить, что нужно проводить постоянный контроль за ходом выполнения работ и стараться не создавать перерывов между ними, таким образом быстрее приблизить наступление транспортировки, и помимо этого использовать методы контроля и мониторинга – для оценки целесообразности проекта при изменении курса валют.

Второй фрагмент наступает уже после выполнения перевозки и относительно предыдущего среза удалена на достаточное расстояние и связан непосредственно с установкой производственной линии (28-29). Здесь аналогично можно использовать модель из приложения Э, просто сдвинув рассматриваемый период до начала работы по установке (200-204 дни).

В данном случае контроль необходим по причине непосредственной установки и возможности её использования в кратчайшие сроки. Поэтому в данном случае необходимо анализировать как сдвинулась работа по установке, есть ли пути по ее сокращению и т.д. При этом стоит учитывать большую вовлеченность заинтересованных лиц на данной работе, поэтому их координация и контроль в данном периоде усложниться в связи с чем нужно проводить контроль стоимости – не изменились ли условия функционирования с заинтересованными лицами, так как это может привести к увеличению стоимости проекта, вписываются ли сроки по данной работе со сроками заинтересованных лиц, так, например, если предыдущие работы были увеличены, а следовательно и сроки сдвинулись, то высока вероятность, что ряд заинтересованных лиц не сможет принять участия и просто выбыть из проекта.

В данном случае необходимо проводить постоянный контроль за возможным увеличением сроков проекта, искать пути по сокращению ряда работ, которые бы вписывались в бюджет проекта, либо не превышали возможностей предприятия. Помимо этого, необходимо наладить и отговорить условия взаимодействия с заинтересованными сторонами, если сроки по исполнению их обязательств сдвинутся.

Исходя из вышесказанного можно сказать, что при переходе на стадию исполнения и наступлении работы, связанной с перевозка производственной линии необходимо проводить анализ методом освоенного объема из приложения Э. Попутно стараясь искать пути по сокращению длительности ряда работа, бесперебойного вовлечения заинтересованных лиц и регулирования пересмотренной стоимости проекта в рамках допущении самого предприятия. Если выполнять данные условия, то длительность и стоимость по проекту увеличится незначительно, сохраняя гибкость предприятия для функционирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В бакалаврской работе были разработаны мероприятия по управлению проектом расширения товарной номенклатуры на предприятии ООО «Вермикулит», а также была оценена эффективность его реализации.

В рамках главы теоретических и методических основ обоснована значимость применения проектного управления на предприятии, а также рассмотрены его основные составляющие. Помимо этого, определена стандартизированная методология РМІ как базовая и определен инструментарий на основании которого формировалась практическая часть, а также предложены пояснения и суть по каждому из них.

Во второй главе данной работы проводился анализ отрасли, в которой осуществляет свою деятельность предприятие ООО «Вермикулит» с позиции характеристики отрасли, ее движущих сил и конкурентов. Можно сказать, что предприятие отлично закрепилось на рынке, так как основывая на проанализированной информации можно сказать, что предприятие будет функционировать в дальнейшем – связано это с тем что предприятие наработало отличную клиентскую базу и зарекомендовало себя как ответственного производителя, помимо этого имеет качественную продукцию и деловые контакты, которые позволяют ей быть более гибкой в рыночных условиях. Сверх этого при развитии своей деятельности может закрепиться на новых рынках и увеличить свои конкурентные преимущества. Из анализа доли можно сказать, что рынок Зауралья в большая часть доли находится у 3-х предприятий, которые производят в основном материалы из другого материалы, которые являются более дешевыми при продаже пермит, керамзит и т.д. При этом ООО «Вермикулит» занимает среди них 8 место, что тоже неплохо, и 1 место по Красноярскому краю на основании данных системы «СПАРК-Интерфакс».

Рассмотрев предприятие и его деятельность можно сказать, что среди его основных конкурентов прослеживаются крупные предприятия в основном стратегического значения, которые своей деятельностью помогают функционировать другие сферы, поэтому различного рода задержки по выполнению своих обязательств можно связать с этим, однако с другой стороны это гарантия того что средства будут получены хоть и с запозданием. Идентичная ситуация с поставщиками, невозможность оплатить свои обязательства из-за нехватки средств, что приводит к определенной цикличности из-за неполучения средств вовремя от покупателей не возвращаются во время средства за поставки. Организационная структура предприятия говорит о необходимости ее расширения, если предприятию будет необходимо расширять свою товарную базу за счет нового оборудования. Так как на данный момент численность составляет такое количество чтобы функционировать на производственных мощностях без дополнительных издержек.

С позиции финансово-экономического положения видно различные разбросы как в самой структуре баланса, так и с позиции прибыли и убытков, что заметно сказывается на результирующих показателях. Так, например,

увеличение доли запасов требует большей отдачи с позиции содержания склада и условия для сохранения всех физико-химических свойств. А это в свою очередь приводит к тому, что предприятие приобретает заемные средства для поддержания функционирования. С позиции выручки мы видим, что большие управленческие расходы влияют на итоговую чистую прибыль, поэтому стабилизация данных затрат с помощью различных мероприятий позволит улучшить положение прибыли. В свою очередь при расчетах и анализе различных показателей эти 2 критерия играют большое значение низкая рентабельность собственного капитала из-за значений чистой прибыли, которая не может обеспечить такое большое значение активов. Неустойчивое состояние по тем же причинам – невозможно покрыть стоимость запасов и приходится прибегать к заменам средств. При всем прочим видны очень положительные значения по ряду статей. Как хорошее значение экономического роста в 2015 году из-за высокого значения нераспределенной прибыли; нормативное значение ликвидности, высоко рентабельные чистые активы и высоки процент прибыли брутто и т.д. То есть это ряд показателей, у которых при расчете не учитывается значения оборотных активов, в особенности запасов, и управленческих расходов. Однако данные тенденции к изменению и высокая доля в отрасли Красноярского края, а также потенциал к развитию. Говорит о том, что при правильном выборе направления развития можно стабилизировать и улучшить финансовое положение, а, следовательно, и все показатели.

В третьей главе был применен различный инструментарий проектного менеджмента. Первоначально был разработан проект, который начинался с создания концепции и устава проекта, что позволяет выделить основные данные связанные с его реализацией, цели и задачи, ключевые факторы успеха и т.д. При этом определена расчётная стоимость 66,08 доллара используемая в ряде работ. Были определены фазы и работы, которые в него включена при этом для реализации проекта необходимо пройти 5 выделенных фаз первая начинается с инициирования в апреле 2016, а последняя заканчивается фазой завершения январем 2017. С позиции заинтересованных сторон был проведен перечень лиц, связанных с проектом, а также проведен ряд анализов, чтобы выявить наиболее задействованных в проекте лиц. Это позволяет оценить их возможное воздействие на проект – как положительный, так и отрицательный, их заинтересованность в этом и пути контактированию с ними. На основании модели особенности основным заинтересованным ядром оказались: заказчик, генеральный менеджер, начальник производства, поставщик и инженеры оборудования, производственно-инжиниринговая компания, бухгалтер.

При проведении коммерческого анализа с помощью средств SWOT-анализа были выделены сильные и слабые возможности проекта, а также возможности и угрозы с дальнейшим описанием возможных действий, так, например, необходимость привлечение через кадровые агентства/рынок труда дополнительный персонал из-за нехватки рабочих кадров; снижение уровня при поиск новых клиентов и расширении рынков сбыта, что ускорит оборачиваемость как самих запасов, так и выручки за активы и т.д.

Помимо этого, с помощью различных матриц были рассмотрены положения продукта проекта при его реализации, такие как BCG, Shell, Ансоффа. Исходя из данных матриц можно сказать, что реализуемый продукт захватит свою нишу, так как по физическим характеристикам вносит новизну, а для того, чтобы продукт проекта необходимо продвигать его за счет расширения рынков сбыта, технической новизны и т.д.

При расчете эффективности проекта с позиции финансово-экономического состояния сначала были определены все макроокружение проекта начиная от кредитных составляющих и налогов, до амортизации приобретаемого оборудования. Были определены затратные и прибыльные части проекта, при этом в качестве расчета стоимости было взято «мягкое» значение при котором стоимость продукта была конкурентной относительно товаров конкурентов, но и приносила доход от реализации. Исходя из расчетов было определено соотношение реализации 70% 20 мм плиты и 30% 40 мм. При этом денежный поток от реализации составит 1938757 в расчете эффективности проекта в целом, норма доходности 4,37, окупается через 3,7 лет и норма рентабельности 61% при «мягкой» стоимости. Со стороны эффективности от участия данные результаты составили: NPV = 218673, IRR составило 22%, норма доходности 1,38 и окупается ближе к концу проекта 5,66. Как видно в данном случае проект все же остается эффективным при стоимости 611,6 за 40 мм плиту и 632,1 за 20 мм рублей. Для того чтобы не загружать работу также была оценена планируемая стоимость около 860 за 20 мм и 840 за 40 мм – NPV составит 35023102, что в раз превосходят результат, а окупается через 1,1, при этом за одну инвестицию предприятие получает доход почти в 47 раз больше, при этом результаты от участия в проекте также высоки: NPV составил 21036380,53, проект окупается через 1,2, при этом индекс доходности составляет 28,5. Эти показатели говорят, что при реализации плановых показателей с учетом реализации максимальной продукции – проект является высоко эффективным. Поэтому в данной работе рассматривался усредненный случай, когда при меньшей стоимости реализации продается весь продукт. Исходя из того, что даже при данных условиях проект приносит прибыль и является эффективным его можно реализовывать корректируя цену исходя из возможностей рынка и желаний предприятия.

После расчета эффективности проекта были оценены возможные риски с использованием различного инструментария. С позиции точки безубыточности были просмотрены данные при каких объемах и стоимости реализации продукт окупается исходя из результатов можно сказать, что он крайне эффективен так как окупается при 5% от реализации, это связано из-за низких постоянных издержек, которые были определены, так как основная часть затрат переменные и зависит от реализуемого объема. При этом достигается это значение как можно предположить из-за сформированной цены по принципу покрытия данных издержек, при этом формируется колоссальный запас финансовой прочности – удаленности от точки безубыточности. Похожая ситуация была при разделении продукта на 2 составляющие – при реализации 40 мм и 20 мм плит, что говорит о некотором эффекте синергии – при отсутствии сбыта одного типа плит

сбывается другой и наоборот из-за чего получились сбалансированные показатели.

При оценке рисков методом чувствительности был и оценены риски на денежный поток проекта при изменении одного из критериев, самым опасным оказалась выручка, у которой при изменении на 5% поток ушел в минус, у других критериев все мягче, хоть и при изменении затрат она сократилась в 6 раз. Поэтому исходя из вышеуказанного при увеличении стоимости ближе к плановой, риски по убыточности сократятся.

Последним инструментарием служил метод сценариев, в котором вносились данные по различным вариациям реализации 2 типов плит. В результате чего можно сказать что хоть разброс и велик и говорит о большой степени риска связанный с неопределённостью связанной со сбытом при реализации продукции, стоит учесть, что вероятностное значение даже при таком разбросе велико, а при формировании рынков сбыта и стоимости за продукт, данный вопрос сам себя исчерпает.

Далее формировалась структура проект вносились различные визуальные элементы в виде дерева целей, организационной структуры, дерева работ и т.д. После чего на основании всех взаимосвязей формировалась сетевая модель и с помощью средств Spider Project формировалась диаграмма Ганнта и стоимостной отчет. В результате при потреблении 14259613 рублей проект реализуется через 293 дня. Завершением послужило создание опорного плана, в котором демонстрируются все взаимосвязи и затрат по ним с учетом стоимости. После чего формируются рекомендации по освоенному объему, так как проект не перешел на стадию исполнения. Были выделены основные срезы, в которых необходимо оценить, как изменилась стоимость и на сколько реализован проект – это транспортировка от поставщика и само начало установки. При этом в первой отсечки необходимо проводить постоянный мониторинг курса валют, так как в этом отрезке расположены работы по курсу доллара, а также стараться регулировать скорость приближения к началу транспортировки, так как работа являются фиксированной и ее невозможно ускорить. Во втором случае необходимо формировать информационную базу взаимосвязей, так как в данной отсечки большое привлечение заинтересованных лиц, которые могут повлиять на результативность, необходимо их регулировать, информировать и стараться, чтобы они выполнили свои обязательства согласно опорному плану и матрице ответственности. В дальнейшем необходимо просто регулировать стоимостные и временные составляющие, чтобы сильно не отклоняться от опорного плана.

Подводя итог можно сказать, что проект является эффективным и при его реализации предприятие сможет достичь желаемых результатов в виде прибыли, расширения рынка и стабилизации своих финансовых показатели. Помимо это, стоит отметить, что все поставленные задачи по проекту и главная цель достигнуты и можно отметить, что были разработаны и обоснованы различные инструменты по управлению проектом – расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит».

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Масловский, В. П. Управление проектами. Версия 1.0: конспект лекций [Электронный ресурс] / В. П. Масловский. – Электрон. дан. (2 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2012. – Режим доступа: http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/130/u_lectures.pdf.
- 2 Заренков, В. А. Управление проектами : учеб. пособие. – 2-е изд. / В. А. Заренков. – Москва : АСВ, 2010. – 230 с.
- 3 Разу, М. Л. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник / под ред. проф. М. Л. Разу. – Москва : КНОРУС, 2010. – 342 с.
- 4 Управление проектами : учеб. Пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников. – Москва : Омега-Л, 2010. – 930 с.
- 5 Управление проектами : учебник для бакалавров / А. И. Балошов [и др.]. – Москва : Юрай, 2013. – 383 с.
- 6 Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе МВА. – 2-е изд. / Э. Верзух. – Москва: ИД Вильямс, 2012. – 144 с.
- 7 Воробьев, В. П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / В. П. Воробьев, В. В. Платонов, Е. М. Рогова. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 302 с.
- 8 Либерзон, В. Р. Процессы управления проектами [Электронный ресурс] / В. Р. Либерзон. – Режим доступа: http://iteam.ru/publications/project/section_36/article_337.
- 9 Электронная база «Управление проектами». Окружение проекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://in-projects.ru/innovacionnyye-proekty/okruzhenie-proekta.html>.
- 10 Электронная база «Проектная практика». Участники проектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pmpractice.ru/knowledgebase/managment/keypoints/participants>.
- 11 Товб, А. С. Проекты и управление проектами в современной компании : учеб. пособие для студентов и магистрантов / А. С. Товб, Г. Л. Ципес. – Москва : Олимп-Бизнес, 2011. – 480 с.
- 12 Лещева, И. А. Основы управления проектами: учебно-методическое пособие / И. А. Лещева, Э. В. Страхович. – Санкт-Петербург : Изд-во Высшей школы менеджмента, 2011. – 312 с.
13. Локир, К. Управление проектами: Ступени высшего мастерства / пер. с англ. А. Г. Петкевич, науч. ред. М. В. Дегтярев / К. Локир, Дж. Гордон. – Минск: Гревцов Пабlishер, 2010. – 428 с.
- 14 Кабирова, Р. С. Управление региональным развитием на основе реализации инвестиционных программ в муниципальных образованиях : монография / Р. С. Кабирова. – Казань : КГАСУ, 2014. – 112 с.
- 15 Камалов, Р. Н. Формы и методы институционального проектирования внешнеэкономических отношений в современной России / Р. Н. Камалов // Сегодня и завтра российской экономики. – 2010. – №40. С. 52–55.

- 16 Ильина, О. Н. Системный подход к управлению проектами в организации : монография / О. Н. Ильина. – Москва : Креативная экономика, 2012. – 208 с.
- 17 Бушуев, С. Д. Креативные технологии управления проектами и программами: монография / С. Д. Бушуев. – Киев : Саммит-Книга, 2010. – 768 с.
- 18 Милошевич, Д. З. Набор инструментов для управления проектами / Д. З. Милошевич. – Москва : АйТи, ДМК пресс, 2012. – 736 с.
- 19 Вылегжанина, А. О. Разработка проекта : учеб. пособие / А. О. Вылегжанина. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 291 с.
- 20 Фунтов, В. Н. Основы управления проектами в компании : учебное пособие по дисциплине, специализации специальности "Менеджмент организации" / В. Н. Фунтов. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 400 с.
- 21 Хелдман, Ким. Профессиональное управление проектом / К. Хелдман; пер. с англ. М.Н. Голицыной; под ред. И.М. Степанова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 517 с
- 22 Что такое методология управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.b-solutions.ru/serv/projects/pmo/services3-PMO-4.html>.
- 23 Ларсон, Эрик У. Управление проектами : учебник / Эрик У. Ларсон, Клиффорд Ф. Грей; [пер с англ. В. В. Дедюхин]. – Москва : Дело и Сервис, 2013. – 784 с.
- 24 Сооляттэ, А.Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика: учебник / А.Ю. Сооляттэ. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. – 816 с.
- 25 Свод знаний по управлению проектами (PMBoK) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mahamba.com/ru/svod-znaniy-po-upravleniyu-proektami-pmbok>.
- 26 Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони; под ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. – Москва : Высшая школа экономики, 2013. – 624 с.
- 27 Боронина, Л. Н. Основы управления проектами : учеб. пособие / Л. Н. Боронина, З. В. Сенук. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 112 с.
- 28 Электронная база «VOZNJAK». Стандарт PMI PMBOK 5TH [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.voznjak.com/content/стандарт-pmi-pmbok>.
- 29 Щербаков, В. В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике : учебник для вузов / В. В. Щербаков, А. В. Мерзляк. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. 464 с.
- 30 Руководство к своду знаний по управлению проектами (руководство PMBOK®) Четвертое издание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://by.oddb-office.eu/files/docs/Svod-znaniy-po-upravleniju-proektami.pdf>.
- 31 Дульзон, А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 334 с.

- 32 Павлов, А. Н. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK®. Изложение методологии и опыт применения / А. Н. Павлов. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 450 с.
- 33 Володин, В.В. Управление проектом : учеб. пособие / В.В. Володин, Т.В. Алексеева, Ф.Б. Лобанов. – Москва : Московский Финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. 96с.
- 34 Электронная база «forPM». Project Management Body of Knowledge (PMBoK) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forpm.ru/project-management-body-of-knowledge-pmbok>.
- 35 Вылегжанина, А. О. Мультипроектное управление и системы проектного управления : учеб. пособие / А. О. Вылегжанина. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 160 с.
- 36 Лясников, Н. В. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Н. В. Лясников, М. Н. Дудин. – Москва : КНОРУС, 2012. – 256 с.
- 37 Фатхутдинов, Р. А. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Р. А. Фатхутдинов. – Москва : Дело, 2013. – 448 с.
- 38 Арутюнова, Д. В. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / Д. В. Арутюнова. – Таганрог : ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.
- 39 Блажевич, А.А. Стратегический менеджмент : учеб. пособие / А. А. Блажевич. – Уфа : УГНТУ, 2011. – 102 с.
- 40 Герчикова, И. Н. Менеджмент : учеб. пособие / И. Н. Герчикова. – Москва : ЮНИТИ, 2010. – 480 с.
- 41 Гольдштейн, Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент : учеб. пособие / Г.Я. Гольдштейн. – Таганрог: ТРТУ, 2010. – 267 с.
- 42 Савчук, В. П. Финансовый анализ деятельности предприятия (международные подходы) [Электронный ресурс] / В. П. Савчук // Корпоративный менеджмент. – 2010. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/finanalysis/reports/savchuk-04.shtml>.
- 43 SWOT-анализ: правила и примеры составления [Электронный ресурс] : экон. журн. – Электрон. журн. – Генеральный Директор. – 2016. – Режим доступа: <http://www.gd.ru/articles/8078-swot-analiz>.
- 44 Электронная база «Стратегическое управление и планирование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stplan.ru>.
- 45 Никонова, И. А. Эффективность проектов - давайте считать одинаково [Электронный ресурс] / И. А. Никонова // Корпоративный менеджмент. – 2010. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/finanalysis/invest/cash_criteria.shtml.
- 46 Басовский, Л. Е. Анализ денежных потоков инвестиционных проектов [Электронный ресурс] / Л. Е. Басовский, Е.Н. Басовская // Корпоративный менеджмент. – 2012. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/finanalysis/invrisk/cf_analysis&budg_risks.shtml.
- 47 Михайлова, Э. А. Экономическая оценка инвестиций : учеб. пособие / Э. А. Михайлова, Л. Н. Орлова. – Рыбинск : РГАТА, 2012. – 176 с.

- 48 Турманидзе, Т. У. Анализ и оценка эффективности инвестиций: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т. У. Турманидзе. – Москва : Юнити-Дана, 2014. – 247 с.
- 49 Колмыкова, Т. С. Инвестиционный анализ : учеб. пособие / Т. С. Колмыкова. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 204 с.
- 50 Электронная база «Анализ финансового состояния предприятия». Точка безубыточности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://afdanalyse.ru/publ/operacionnyj_analiz/porog_rentabelnosti/tochka_bezubytoc_hnosti/20-1-0-78.
- 51 Татарова, А. В. Оценка недвижимости и управление собственностью: учеб. пособие / А. В. Татарова. – Таганрог : ТРТУ, 2010. – 69 с.
- 52 Электронная база «Manage Info». Понятие и сущность метода сценариев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.manageinfo.ru/mdatas-804-1.html>.
- 53 Хорошев, А. Н. Основы системного проектирования [Электронный ресурс] / А. Н. Хорошев // Корпоративный менеджмент. – 2011. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/controlling/sys_project.shtml.
- 54 Электронная база «Национальный открытый университет ИНСТИТУТ». Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
- 55 Электронная база «PMTODAY». Создание структуры декомпозиции работ с помощью Microsoft Project [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pmtoday.ru/project-management/wbs/wbs-with-microsoft-project.html>
- 56 Электронная база «Fan5». Структуризация проектов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fan-5.ru/best/best-126152.php>.
- 57 Галямина, И. Г. Управление процессами : учебник для вызов / И. Г. Галямина. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 304 с.
- 58 Электронная база «Национальный открытый университет ИНСТИТУТ». Основы управления проектами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
- 59 Грищенко, О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / О. В. Грищенко. – Таганрог : ТРТУ, 2010. – 112 с.
- 60 Фролова, Т. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : конспект лекций / Т. А. Фролова. - Таганрог: ТРТУ, 2010. – 170 с.
- 61 Усик, Н. И. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий : учеб. пособие / Н. И. Усик. – Санкт-Петербург : СПбГУНиПТ, 2009. – 110 с.
- 62 Жданов, И. Ю. Модель Дюпона. Формула расчета. 3 модификации [Электронный ресурс] / И. Ю. Жданов // Финансы для чайников. – 2015. – Режим доступа: <http://finzz.ru/model-dyupona-formula-3-modifikacii.html>.
- 63 Басовский, Л.Е. Теория экономического анализа : учебное пособие / Л.Е. Басовский. – Москва.: ИНФРА-М, 2011. – 224 с.

64 Беа, Ф.К. Экономика предприятия: учебник для вузов: Перевод с немецкого /Под ред. Ф.К. Беа, Э. Дихтла, М. Швайтцера. – Москва : ИНФРА-М, 2011. – 928 с.

65 Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. - 284 с.

66 Ермолович, Л. Л. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Л. Л. Ермолович. Минск : БГЭУ, 2011. – 180 с.

67 Электронная база «Анализ финансового состояния предприятия». Модель Альтмана (Z-score). Пример расчета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/1/bankrot_1/13-1-0-10.

68. Архипенков, С.Я. Лекции по управлению программными проектами [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures/6.shtml.

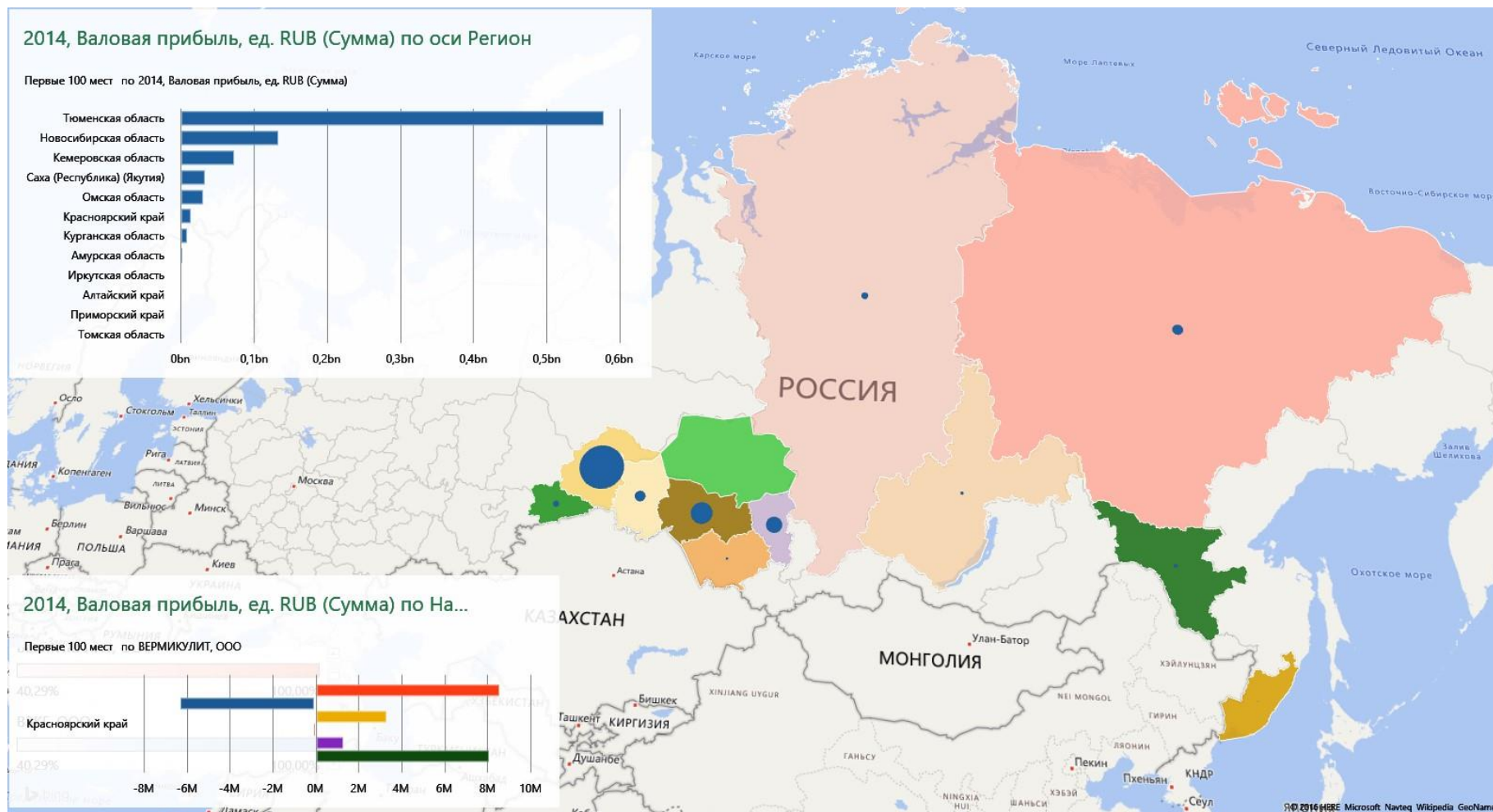
69 Батенко, Л.П. Управление проектами : учеб. пособие / Л.П. Батенко, А.А. Загородний, В.В. Лищинская. – Киев : КНЕУ, 2010. – 231 с.

70 Электронная база «Студопедия». Структуризация проекта [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://studopedia.ru/16_72936_strukturizatsiya-proekta.html.

71 Электронная база «Fan5». Структуризация проектов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fan-5.ru/best/best-126152.php>.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Регионы, реализующие продукцию в рассматриваемой отрасли и доля регионов от общей валовой прибыли



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

«Бухгалтерского баланса» на период 2009-2015 гг.

Приложение № 1
к Приказу Министерства финансов
Российской Федерации
от 02.07.2010 № 66н
(в ред. Приказа Минфина РФ
от 05.10.2011 № 124н)

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2011 г.

		Форма по ОКУД		Коды		
Дата (число, месяц, год)				31	12	2011
Организация Общество с ограниченной ответственностью 'Вермикулит'		по ОКПО		0710001		
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН		51439424		
Вид экономической деятельности и изделий		по ОКВЭД		2452021257		
Организационно-правовая форма / форма собственности Общества с ограниченной ответственностью/Частная собственность		по ОКОПФ / ОКФС		26.82.6		
Единица измерения: тыс. руб.		по ОКЕИ		65		16
Местонахождение (адрес) 662971, Красноярский край, г.Железногорск, ул.Октябрьская, д.26, кварт.1				384		

Пояснения ¹	Наименование показателя ²	Код	На 31 декабря 2011 г. ³	На 31 декабря 2010 г. ⁴	На 31 декабря 2009 г. ⁵
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Нематериальные активы	1110	3	11	16
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Основные средства	1130	7 927	10 212	12 587
	Доходные вложения в материальные ценности	1140	-	-	-
	Финансовые вложения	1150	-	-	-
	Отложенные налоговые активы	1160	-	-	-
	Прочие внеоборотные активы	1170	-	-	-
	Итого по разделу I	1100	7 930	10 223	12 603
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Запасы	1210	6 172	8 745	6 773
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
	Дебиторская задолженность	1230	1 204	2 462	2 232
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	-	-
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	2 836	1 049	259
	Прочие оборотные активы	1260	-	-	-
	Итого по разделу II	1200	10 212	12 256	9 264
	БАЛАНС	1600	18 142	22 479	21 867

ЭЦП: Савченко Сергей Сергеевич, Общее подразделение, ООО 'Вермикулит'

Продолжение приложения Б

Форма 0710001 с. 2

Пояснения ¹	Наименование показателя ²	Код	На 31 декабря 2011 г. ³	На 31 декабря 2010 г. ⁴	На 31 декабря 2009 г. ⁵
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ ⁶				
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	17	17	17
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(-) ⁷	(-)	(-)
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	-	-	-
	Резервный капитал	1360	-	-	-
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	8 151	7 667	7 276
	Итого по разделу III	1300	8 168	7 684	7 293
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
	Заемные средства	1410	-	-	-
	Отложенные налоговые обязательства	1420	-	-	-
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	-	-	-
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
	Заемные средства	1510	-	978	1 760
	Кредиторская задолженность	1520	6 924	2 132	1 129
	Доходы будущих периодов	1530	3 050	11 685	11 685
	Оценочные обязательства	1540	-	-	-
	Прочие обязательства	1550	-	-	-
	Итого по разделу V	1500	9 974	14 795	14 574
	БАЛАНС	1700	18 142	22 479	21 867

Руководитель

Савченко С.С.

(подпись)

(расшифровка подписи)

Главный бухгалтер

(подпись)

(расшифровка подписи)

" 31 " декабря 2011 г.

Примечания

1. Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
2. В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99, утвержденным Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 6 июля 1999 г. № 43н (по заключению Министерства юстиции Российской Федерации № 6417-ПК от 6 августа 1999 г. указанным Приказ в государственной регистрации не нуждается), показатели об отдельных активах, обязательствах могут приводиться общей суммой с раскрытием в пояснениях к бухгалтерскому балансу, если каждый из этих показателей в отдельности несущественен для оценки заинтересованными пользователями финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности.
3. Указывается отчетная дата отчетного периода.
4. Указывается предыдущий год.
5. Указывается год, предшествующий предыдущему.
6. Некоммерческая организация именуется указанный раздел "Целевое финансирование". Вместо показателей "Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)", "Собственные акции, выкупленные у акционеров" "Добавочный капитал", "Резервный капитал" и "Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)" некоммерческая организация включает показатели "Паевой фонд", "Целевой капитал", "Целевые средства", "Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества", "Резервный и иные целевые фонды" (в зависимости от формы некоммерческой организации и источников формирования имущества).
7. Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.

ЭЦП: Савченко Сергей Сергеевич, Общее подразделение, ООО "Вермикулит"

Продолжение приложения Б



ИНН 2452021257
КПП 245201001 Стр. 001



Форма по КНД 0710099

Бухгалтерская (финансовая) отчетность

Номер корректировки 0 Отчетный период (код) 34 Отчетный год 2013
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ВЕРМИКУЛИТ"

(наименование организации)

Код вида экономической деятельности по классификатору ОКВЭД 26.82.6
Код по ОКПО 51439424
Форма собственности (по ОКФС) 16
Организационно-правовая форма (по ОКОПФ) 65
Единица измерения: (тыс. руб. / млн. руб. – код по ОКЕИ) 384

На 8 страницах с приложением документов или их копий на листях

Достоверность и полноту сведений, указанных
в настоящем документе, подтверждаю:

1 1 – руководитель
2 – уполномоченный представитель

ГРИГОРЬЕВ
СЕРГЕЙ
НИКОЛАЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество* руководителя
(уполномоченного представителя) полностью)

Подпись Дата

МП

МАЛЕВАННАЯ
ТАТЬЯНА
АЛЕКСАНДРОВНА

(фамилия, имя, отчество* главного бухгалтера полностью)

Подпись
Наименование документа,
подтверждающего полномочия представителя

Заполняется работником налогового органа

Сведения о представлении документа

Данный документ представлен (код)

на страницах

в составе (отметить знаком V)

0710001 0710002

0710003 0710004

0710005 0710006

с приложением
документов или их копий на листях

Дата представления
документа

Зарегистрирован
за №

Фамилия, И. О.*

Подпись

* Отчество при наличии.



Продолжение приложения Б



ИНН 2452021257
КПП 245201001 Стр. 003




Форма по ОКУД 0710001

Бухгалтерский баланс


Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	Актив		На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
			На отчетную дату	отчетного периода		
1	2	3	4	5	6	
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ						
—	Нематериальные активы	1110	0	—	—	3
—	Результаты исследований и разработок	1120	—	—	—	—
—	Нематериальные поисковые активы	1130	—	—	—	—
—	Материальные поисковые активы	1140	—	—	—	—
—	Основные средства	1150	7 3 2 6	6 4 1 3	7 9 2 7	—
—	Доходные вложения в материальные ценности	1160	—	—	—	—
—	Финансовые вложения	1170	—	—	—	—
—	Отложенные налоговые активы	1180	—	—	—	—
—	Прочие внеоборотные активы	1190	—	—	—	—
—	Итого по разделу I	1100	7 3 2 6	6 4 1 3	7 9 3 0	—
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ						
—	Запасы	1210	5 9 9 5	5 1 9 4	6 1 7 2	—
—	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	—	—	—	—
—	Дебиторская задолженность	1230	2 7 3	2 3 6	1 2 0 4	—
—	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	—	—	—	—
—	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	9 6	3 7 7	2 8 3 6	—
—	Прочие оборотные активы	1260	—	—	—	—
—	Итого по разделу II	1200	6 3 6 4	5 8 0 7	1 0 2 1 2	—
—	БАЛАНС	1600	1 3 6 9 0	1 2 2 2 0	1 8 1 4 2	—




Продолжение приложения Б


 1050 5045

ИНН 2452021257
 КПП 245201001 Стр. 004


 8a50de45 50c64523 3c194ea5 e5a43ed9

ПАССИВ					
Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ					
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	17	17	17
	Собственные акции, выкупленные у акционеров ²	1320			
	Переоценка внеоборотных активов	1340			
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
	Резервный капитал	1360			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	4463	8492	8151
	Итого по разделу III	1300	4480	8509	8168
III. ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ³					
	Паевой фонд	1310			
	Целевой капитал	1320			
	Целевые средства	1350			
	Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества	1360			
	Резервный и иные целевые фонды	1370			
	Итого по разделу III	1300			
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
	Заемные средства	1410			
	Отложенные налоговые обязательства	1420			
	Оценочные обязательства	1430			
	Прочие обязательства	1450			
	Итого по разделу IV	1400			



Продолжение приложения Б



ИНН 2452021257
КПП 245201001 стр. 005



Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
—	Заемные средства	1510	2103	—	—
—	Кредиторская задолженность	1520	7107	3711	6924
—	Доходы будущих периодов	1530	0	—	3050
—	Оценочные обязательства	1540	—	—	—
—	Прочие обязательства	1550	—	—	—
—	Итого по разделу V	1500	9210	3711	9974
—	БАЛАНС	1700	13690	12220	18142

Примечания

1 Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
2 Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.
3 Заполняется некоммерческими организациями.



Продолжение приложения Б



ИНН 2452021257
КПП 246201001 стр. 001



Форма по КНД 0710099

Бухгалтерская (финансовая) отчетность

Номер корректировки 0 Отчетный период (код) 34 Отчетный год 2015

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ВЕРМИКУЛИТ"

(наименование организации)

Дата утверждения отчетности

Код вида экономической деятельности по классификатору ОКВЭД 26.82.6

Код по ОКПО 51439424

Форма собственности (по ОКФС) 16

Организационно-правовая форма (по ОКОПФ) 65

Единица измерения: (тыс. руб. / млн. руб. – код по ОКЕИ) 384

На 12 страницах

с приложением документов или их копий на листах

Достоверность и полноту сведений, указанных
в настоящем документе, подтверждаю:

1 1 – руководитель
2 – уполномоченный представитель

ТУРЕНКО
АЛЕКСАНДР
ГЕОРГИЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество* руководителя
(уполномоченного представителя) полностью)

Подпись

Дата 21.03.2016



Наименование документа,
подтверждающего полномочия представителя

Заполняется работником налогового органа

Сведения о представлении документа

Данный документ представлен (код)

на страницах

в составе (отметить знаком V)

0710001	0710002
0710003	0710004
0710005	0710006

с приложением
документов или их копий на листах

Дата представления
документа

Зарегистрирован
за №

Фамилия, И. О.*

Подпись

* Отчество при наличии.
** При наличии.



Продолжение приложения Б



ИНН 2452021257

КПП 246201001 Стр. 003



ee81 8f1f 50f7 ac8b 683a d3aa 5843 fae8

Форма по ОКУД 0710001

Бухгалтерский баланс

АКТИВ

Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Нематериальные активы	1110			
	Результаты исследований и разработок	1120			
	Нематериальные поисковые активы	1130			
	Материальные поисковые активы	1140			
	Основные средства	1150	5 2 1 7	9 2 1 7	7 3 2 6
	Доходные вложения в материальные ценности	1160			
	Финансовые вложения	1170			
	Отложенные налоговые активы	1180			
	Прочие внеоборотные активы	1190			
	Итого по разделу I	1100	5 2 1 7	9 2 1 7	7 3 2 6
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ					
	Запасы	1210	2 9 4 9 7	1 3 0 5 9	5 9 9 5
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220			
	Дебиторская задолженность	1230	1 6 2 2	4 2 0 2	2 7 3
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240			
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	2 5	8 6 3	9 6
	Прочие оборотные активы	1260			
	Итого по разделу II	1200	3 1 1 4 4	1 8 1 2 4	6 3 6 4
	БАЛАНС	1600	3 6 3 6 1	2 7 3 4 1	1 3 6 9 0



Продолжение приложения Б



ИНН 2452021257

КПП 246201001 стр. 004



ПАССИВ					
Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ					
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	1 7	1 7	1 7
	Собственные акции, выкупленные у акционеров ²	1320			
	Переоценка внеоборотных активов	1340			
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350			
	Резервный капитал	1360			
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	4 6 6 6	4 4 7 9	4 4 6 3
	Итого по разделу III	1300	4 6 8 3	4 4 9 6	4 4 8 0
III. ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ³					
	Паевой фонд	1310			
	Целевой капитал	1320			
	Целевые средства	1350			
	Фонд недвижимого и особо ценного движимого имущества	1360			
	Резервный и иные целевые фонды	1370			
	Итого по разделу III	1300			
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
	Заемные средства	1410	1 3 3 5 2	1 3 3 4 3	
	Отложенные налоговые обязательства	1420			
	Оценочные обязательства	1430			
	Прочие обязательства	1450			
	Итого по разделу IV	1400	1 3 3 5 2	1 3 3 4 3	0



Окончание приложения Б



ИНН 2452021257

КПП 246201001 Стр. 005



Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	На отчетную дату отчетного периода	На 31 декабря предыдущего года	На 31 декабря года, предшествующего предыдущему
1	2	3	4	5	6
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА					
—	Заемные средства	1510	3 6 2	2 4 0 0	2 1 0 3
—	Кредиторская задолженность	1520	1 6 4 9 5	7 1 0 2	7 1 0 7
—	Доходы будущих периодов	1530	—	—	—
—	Оценочные обязательства	1540	—	—	—
—	Прочие обязательства	1550	1 4 6 9	—	—
—	Итого по разделу V	1500	1 8 3 2 6	9 5 0 2	9 2 1 0
—	БАЛАНС	1700	3 6 3 6 1	2 7 3 4 1	1 3 6 9 0

Примечания

- 1 Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.
 2 Здесь и в других формах отчетов вычитаемый или отрицательный показатель показывается в круглых скобках.
 3 Заполняется некоммерческими организациями.



ПРИЛОЖЕНИЕ В

«Отчет о прибылях и убытках» на период 2009-2015 гг.



A02

0240 4011

ИНН 2452021257

КПП 245201001 Стр. 001



D056 9BEA 5098 8F2E B11C A79F 0A17 8492

Форма по ОКУД 0710002

Отчет о прибылях и убытках

Номер корректировки 0

Отчетный период (код) 34

Отчетный год 2010

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ВЕРМИКУЛИТ"

(наименование организации)

Код вида экономической деятельности по классификатору ОКВЭД 26.82.6

Код по ОКПО 51439424

Форма собственности (по ОКФС) 16

Организационно-правовая форма (по ОКОПФ) 65

Единица измерения: (тыс. руб. / млн. руб. – код по ОКЕИ) 384

На 3 страницах

с приложением документов или их копий на листах

Достоверность и полноту сведений, указанных
в настоящем документе, подтверждаю:

Руководитель

САВЧЕНКО

СЕРГЕЙ

СЕРГЕЕВИЧ

(Фамилия, имя, отчество полностью)

Подпись

Главный бухгалтер

МАЛЕВАННАЯ

ТАТЬЯНА

АЛЕКСАНДРОВНА

(Фамилия, имя, отчество полностью)

Подпись

Заполняется работником налогового органа

Сведения о представлении документа

Данный документ представлен (код)

на страницах

с приложением документов листах
или их копий на

Дата представления документа

Зарегистрирован за №

Фамилия, И. О.

Подпись



Продолжение приложения В



ИНН 2452021257
КПП 245201001 Стр. 002



+

Показатель наименование 1	Код 2	За отчетный период 3	За аналогичный период предыдущего года 4
Доходы и расходы по обычным видам деятельности			
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей)	010	4 5 4 9 0	1 3 9 3 1
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	020	(4 2 7 7 8)	(1 2 9 0 7)
Валовая прибыль	029	2 7 1 2	1 0 2 4
Коммерческие расходы	030	(—————)	(—————)
Управленческие расходы	040	(—————)	(—————)
Прибыль (убыток) от продаж	050	2 7 1 2	1 0 2 4
Прочие доходы и расходы			
Проценты к получению	060	—————	—————
Проценты к уплате	070	(2)	(—————)
Доходы от участия в других организациях	080	—————	—————
Прочие доходы	090	—————	—————
Прочие расходы	100	(1 9 7 6)	(2 2 3 7)
Прибыль (убыток) до налогообложения	140	7 3 4	(1 2 1 3)
Отложенные налоговые активы	141	—————	—————
Отложенные налоговые обязательства	142	—————	—————
Текущий налог на прибыль	150	(5 2 6)	(1 2 6)
Дополнительные показатели	160	—————	—————
Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	190	2 0 8	(1 3 3 9)
СПРАВОЧНО			
Постоянные налоговые обязательства (активы)	200	—————	—————
Базовая прибыль (убыток) на акцию	201	—————	—————
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	202	—————	—————

+

+



+

Продолжение приложения В

Приложение № 1
к Приказу Министерства финансов
Российской Федерации
от 02.07.2010 № 66н
(в ред. Приказа Минфина РФ
от 05.10.2011 № 124н)

Отчет о финансовых результатах

за 2012 г.

Форма по ОКУД

Дата (число, месяц, год)

Организация Общество с ограниченной ответственностью 'Вермикулит' по ОКПО

Идентификационный номер налогоплательщика ИНН

Вид экономической деятельности Производство минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов по ОКВЭД

Организационно-правовая форма / форма собственности Общества с ограниченной ответственностью/Частная собственность по ОКФС / ОКФС

Единица измерения: тыс. руб.

Коды		
0710002		
31	12	2012
51439424		
2452021257		
26.82.6		
65	16	
384		

Пояснения ¹	Наименование показателя ²	Код	За 2012 г. ³	За 2011 г. ⁴
	Выручка ⁵	2110	75 835	66 333
	Себестоимость продаж	2120	(70 826)	(61 792)
	Валовая прибыль (убыток)	2100	5 009	4 541
	Коммерческие расходы	2210	(-)	(-)
	Управленческие расходы	2220	(3 772)	(-)
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	1 237	4 541
	Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
	Проценты к получению	2320	-	-
	Проценты к уплате	2330	(87)	(45)
	Прочие доходы	2340	-	-
	Прочие расходы	2350	(635)	(3 866)
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	515	630
	Текущий налог на прибыль	2410	(174)	(146)
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	-	-
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	-	-
	Изменение отложенных налоговых активов	2450	-	-
	Прочее	2460	-	-
	Чистая прибыль (убыток)	2400	341	484

ЭЦП: Савченко Сергей Сергеевич, Общее подразделение, ООО 'Вермикулит'
Межрайонная ИФНС России №26 по Красноярскому краю, Межрайонная ИФНС России №26 по Красноярскому краю

Продолжение приложения В



ИНН 2452021257

КПП 245201001 стр. 001



44ec6c79 50c27357 df3a298c 3cebb21f

Форма по КНД 0710099

Бухгалтерская (финансовая) отчетность

Номер корректировки 0

Отчетный период (код) 34

Отчетный год 2014

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ВЕРМИКУЛИТ"

(наименование организации)

Код вида экономической деятельности по классификатору ОКВЭД 26.82.6

Код по ОКПО 51439424

Форма собственности (по ОКФС) 16

Организационно-правовая форма (по ОКОПФ) 65

Единица измерения: (тыс. руб. / млн. руб. – код по ОКЕИ) 384

На 8 страницах

с приложением документов или их копий на листях

Достоверность и полноту сведений, указанных
в настоящем документе, подтверждаю:

1 1 – руководитель
2 – уполномоченный представитель

КРУТЬКО
РОМАН
ВЛАДИМИРОВИЧ

(фамилия, имя, отчество* руководителя
(уполномоченного представителя) полностью)

Подпись _____ Дата _____

МП

МАЛЕВАННАЯ
ТАТЬЯНА
АЛЕКСАНДРОВНА

(фамилия, имя, отчество* главного бухгалтера полностью)

Подпись _____

Наименование документа,
подтверждающего полномочия представителя

Заполняется работником налогового органа

Сведения о представлении документа

Данный документ представлен (код) _____

на _____ страницах

в составе (отметить знаком V)

0710001 ☐ 0710002 ☐

0710003 ☐ 0710004 ☐

0710005 ☐ 0710006 ☐

с приложением
документов или их копий на _____ листах

Дата представления
документа _____

Зарегистрирован
за № _____

Фамилия, И. О.*

Подпись

* Отчество при наличии.



Продолжение приложения В



ИНН 2452021257

КПП 245201001 Стр. 008



Отчет о финансовых результатах

Форма по ОКУД 0710002

Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	За отчетный период	За аналогичный период предыдущего года
1	2	3	4	5
—	Выручка ²	2110	5 4 8 5 5	8 8 0 3 8
—	Себестоимость продаж	2120	(4 6 2 7 0)	(8 2 0 7 7)
—	Валовая прибыль (убыток)	2100	8 5 8 5	5 9 6 1
—	Коммерческие расходы	2210	—	—
—	Управленческие расходы	2220	(7 9 4 3)	(5 6 6 3)
—	Прибыль (убыток) от продаж	2200	6 4 2	2 9 8
—	Доходы от участия в других организациях	2310	—	—
—	Проценты к получению	2320	—	—
—	Проценты к уплате	2330	(3 8 6)	(1 0 2)
—	Прочие доходы	2340	—	—
—	Прочие расходы	2350	(2 3 6)	(9 4)
+	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	2 0	1 0 2
—	Текущий налог на прибыль	2410	(4)	(6 0)
—	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	—	—
—	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	—	—
—	Изменение отложенных налоговых активов	2450	—	—
—	Прочее	2460	—	—
—	Чистая прибыль (убыток)	2400	1 6	4 2
СПРАВОЧНО				
—	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	—	—
—	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520	—	—
—	Совокупный финансовый результат периода³	2500	1 6	4 2
—	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	—	—
—	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	—	—

Примечания

1 Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.

2 Выручка отражается за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов.

3 Совокупный финансовый результат периода определяется как сумма строк «Чистая прибыль (убыток)», «Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода» и «Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода».



Продолжение приложения В



ИНН 2452021257
КПП 246201001 стр. 001



Форма по КНД 0710099

Бухгалтерская (финансовая) отчетность

Номер корректировки 0 Отчетный период (код) 34 Отчетный год 2015
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ВЕРМИКУЛИТ"

(наименование организации)

Дата утверждения отчетности

Код вида экономической деятельности по классификатору ОКВЭД 26.82.6

Код по ОКПО 51439424

Форма собственности (по ОКФС) 16

Организационно-правовая форма (по ОКОПФ) 65

Единица измерения: (тыс. руб. / млн. руб. – код по ОКЕИ) 384

На 12 страницах

с приложением документов или их копий на листах

Достоверность и полноту сведений, указанных
в настоящем документе, подтверждаю:

1 1 – руководитель
2 – уполномоченный представитель

ТУРЕНКО
АЛЕКСАНДР
ГЕОРГИЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество* руководителя
(уполномоченного представителя) полностью)

Подпись Дата 21.03.2016



Наименование документа,
подтверждающего полномочия представителя

Заполняется работником налогового органа

Сведения о представлении документа

Данный документ представлен (код)

на страницах

в составе (отметить знаком V)

0710001	0710002
0710003	0710004
0710005	0710006

с приложением
документов или их копий на листах

Дата представления
документа

Зарегистрирован
за №


Фамилия, И.О.*

Подпись

* Отчество при наличии.
** При наличии.




Окончание приложения В



1050 6103

ИНН 2452021257

КПП 246201001 стр. 006



d97e 6578 50f7 db91 2a15 d998 77a5 7a2d

Отчет о финансовых результатах

Форма по ОКУД 0710002


Пояснения ¹	Наименование показателя	Код строки	За отчетный год	За предыдущий год
1	2	3	4	5
	Выручка ²	2110	6 5 8 7 9	
	Себестоимость продаж	2120	(5 6 6 8 1)	
	Валовая прибыль (убыток)	2100	9 1 9 8	
	Коммерческие расходы	2210	(8 8 5)	
	Управленческие расходы	2220	(5 9 1 4)	
	Прибыль (убыток) от продаж	2200	2 3 9 9	
	Доходы от участия в других организациях	2310		
	Проценты к получению	2320		
	Проценты к уплате	2330		
	Прочие доходы	2340	1 7 7 9	
	Прочие расходы	2350	(3 9 4 0)	
	Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	2 3 8	0
	Текущий налог на прибыль	2410	(5 1)	
	в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421		
	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430		
	Изменение отложенных налоговых активов	2450		
	Прочее	2460		
	Чистая прибыль (убыток)	2400	1 8 7	0
	Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510		
	Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2520		
	Совокупный финансовый результат периода ³	2500	1 8 7	
СПРАВОЧНО				
	Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900		
	Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910		

Примечания

1 Указывается номер соответствующего пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

2 Выручка отражается за минусом налога на добавленную стоимость, акцизов.

3 Совокупный финансовый результат периода определяется как сумма строк «Чистая прибыль (убыток)», «Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода» и «Результат от прочих операций, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода».



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Структурный анализ бух отчетности за 2011-2012 гг.

АКТИВ	Абсолютные величины		Удельные веса, %		Изменение за период			
	2011	2012	2011	2012	Абсолютное по статье	Относительное (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Нематериальные активы	3	0	0,0165	0	-3	-0,0165	-100	-100
Основные средства	7927	6413	43,69	52,48	-1514	8,79	-19,10	20,11
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ I	7930	6413	43,71	52,48	-1517	8,77	-19,13	20,06
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Запасы, в том числе:	6172	5194	34,02	42,50	-978	8,48	-15,85	24,94
сырье, материалы и др.	2752	1180	15,17	9,66	-1572	-5,51	-57,12	-36,34
готовая продукция	3375	4014	18,60	32,85	639	14,24	18,933	76,57
расходы буд. периодов	45	0	0,25	0,000	-45	-0,25	-100,00	-100,00
Дебиторская задолженность (12 мес)	1204	236	6,64	1,93	-968	-4,71	-80,40	-70,90
Денежные средства и денежные эквиваленты	2836	377	15,63	3,09	-2459	-12,55	-86,71	-80,26
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ II	10212	5807	56,29	47,52	-4405	-8,77	-43,14	-15,58
БАЛАНС	18142	12220	100	100	-5922	0	-32,64	-
ПАССИВ								
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ								
Уставный капитал	17	17	0,09	0,14	0	0,05	0,00	48,46
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	8151	8492	44,93	69,49	341	24,56	4,18	54,67
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ III	8168	8509	45,02	69,63	341	24,61	4,17	54,66
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	0	0	0	0	0	0	-	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ IV	0	0	0,00	0,00	0	0,00	-	-
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	0	0	0,00	0,00	0	0,00	-	-
Кредиторская задолженность	6924	3711	38,17	30,37	-3213	-7,80	-46,40	-20,43
Доходы будущих периодов	3050	0	16,812	0	-3050	-17	-100	-100
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ V	9974	3711	54,98	30,37	-6263	-24,61	-62,79	-44,76
БАЛАНС	18142	12220	100	100	-5922	0	-32,64	-

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Структурный анализ бух отчетности за 2012-2013 гг.

АКТИВ	Абсолютные величины		Удельные веса, %		Изменение за период			
	2012	2013	2012	2013	Абсолютное по статье	Относительно е (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0	-	-
Основные средства	6413	7326	52,48	53,51	913	1,03	14,24	1,97
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ I	6413	7326	52,48	53,51	913	1,03	14,24	1,97
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Запасы, в том числе:	5194	5995	42,50	43,79	801	1,29	15,42	3,03
сырье, материалы и др.	1180	4660	9,66	34,04	3480	24,38	294,92	252,51
готовая продукция	4014	1335	32,85	9,75	-2679	-23,10	-66,741	-70,31
расходы буд. периодов	0	0	0,00	0,000	0	0,00	-	-
Дебиторская задолженность (12 мес)	236	273	1,93	1,99	37	0,06	15,68	3,26
Денежные средства и денежные эквиваленты	377	96	3,09	0,70	-281	-2,38	-74,54	-77,27
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ II	5807	6364	47,52	46,49	557	-1,03	9,59	-2,18
БАЛАНС	12220	13690	100	100	1470	0	12,03	-
ПАССИВ								
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ								
Уставный капитал	17	17	0,14	0,12	0	-0,01	0,00	-10,74
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	8492	4463	69,49	32,60	-4029	-36,89	-47,44	-53,09
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ III	8509	4480	69,63	32,72	-4029	-36,91	-47,35	-53,00
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	0	0	0	0	0	0	-	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ IV	0	0	0,00	0,00	0	0,00	-	-
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	0	2103	0,00	15,36	2103	15,36	100	100
Кредиторская задолженность	3711	7107	30,37	51,91	3396	21,55	91,51	70,95
Доходы будущих периодов	0	0	0	0	0	0	-	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ V	3711	9210	30,37	67,28	5499	36,91	148,18	121,53
БАЛАНС	12220	13690	100	100	1470	0	12,03	-

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Структурный анализ бух отчетности за 2013-2014 гг.

АКТИВ	Абсолютные величины		Удельные веса, %		Изменение за период			
	2013	2014	2013	2014	Абсолютное по статье	Относительное (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0	-	-
Основные средства	7326	9217	53,51	33,71	1891	-19,80	25,81	-37,00
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ I	7326	9217	53,51	33,71	1891	-19,80	25,81	-37,00
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Запасы, в том числе:	5995	13059	43,79	47,76	7064	3,97	117,83	9,07
сырье, материалы и др.	4660	12418	34,04	45,42	7758	11,38	166,48	33,43
готовая продукция	1335	641	9,75	2,34	-694	-7,41	-51,99	-75,96
расходы буд. периодов	0	0	0,00	0,00	0	0,00	-	-
Дебиторская задолженность (12 мес)	273	4202	1,99	15,37	3929	13,37	1 439,19	670,69
Денежные средства и денежные эквиваленты	96	863	0,70	3,16	767	2,46	798,96	350,12
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ II	6364	18124	46,49	66,29	11760	19,80	184,79	42,60
БАЛАНС	13690	27341	100	100	13651	0	99,72	-
ПАССИВ								
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ								
Уставный капитал	17	17	0,12	0,06	0	-0,06	0,00	-49,93
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	4463	4479	32,60	16,38	16	-16,22	0,36	-49,75
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ III	4480	4496	32,72	16,44	16	-16,28	0,36	-49,75
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	0	13343	0	48,80	13343	48,80	100	100
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ IV	0	13343	0,00	48,80	13343	48,80	100	100
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	2103	2400	15,36	8,78	297	-6,58	14,12	-42,86
Кредиторская задолженность	7107	7102	51,91	25,98	-5	-25,94	-0,07	-49,96
Доходы будущих периодов	0	0	0	0	0	0	-	-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ V	9210	9502	67,28	34,75	292	-32,52	3,17	-48,34
БАЛАНС	13690	27341	100	100	10528	0	99,72	-

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Структурный анализ бух отчетности за 2014-2015 гг.

АКТИВ	Абсолютные величины		Удельные веса, %		Изменение за период			
	2014	2015	2014	2015	Абсолютное по статье	Относительное (удельное)	Темп прироста	Удельный прирост
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0	-	-
Основные средства	9217	5217	33,71	14,35	-4000	-19,36	-43,40	-57,44
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ I	9217	5217	33,71	14,35	-4000	-19,36	-43,40	-57,44
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
Запасы, в том числе:	13059	29497	47,76	81,12	16438	33,36	125,87	69,84
сырье, материалы и др.	12418	-	-	-	-	-	-	-
готовая продукция	641	-	-	-	-	-	-	-
расходы буд. периодов	0	-	-	-	-	-	-	-
Дебиторская задолженность (12 мес)	4202	1622	15,37	4,46	-2580	-10,91	-61,40	-70,97
Денежные средства и денежные эквиваленты	863	25	3,16	0,07	-838	-3,09	-97,10	-97,82
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ II	18124	31144	66,29	85,65	13020	19,36	71,84	29,21
БАЛАНС	27341	36361	100	100	9020	0	32,99	-
ПАССИВ								
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ								
Уставный капитал	17	17	0,06	0,05	0	-0,02	0,00	-24,81
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	4479	4666	16,38	12,83	187	-3,55	4,18	-21,67
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ III	4496	4683	16,44	12,88	187	-3,56	4,16	-21,68
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	13343	13352	48,80	36,72	9	-12,08	0,07	-24,76
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ IV	13343	13352	48,80	36,72	9	-12,08	0,07	-24,76
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА								
Заемные средства	2400	362	8,78	1,00	-2038	-7,78	-84,92	-88,66
Кредиторская задолженность	7102	16495	25,98	45,36	9393	19,39	132,26	74,64
Доходы будущих периодов	0	0	0	0	0	0	-	-
Прочие обязательства	0	1469	-	4,04	1469	4,04	100	100
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ V	9502	18326	34,75	50,40	8824	15,65	92,86	45,02
БАЛАНС	27341	36361	100	100	9020	0	32,99	-

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Концепция проекта по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермулит»

Сущность проекта	Увеличение номенклатуры, предоставляемой продукции ООО «Вермулит» в виде нового типа плиты имеющего меньшую толщину (40 мм и 20мм), при этом качественно сохраняющего свои свойства
Общее описание	Реализация данного проекта осуществляется за счет приобретение новой производственной линии, которая будет производить плиты необходимого параметра. На данный момент у предприятия имеется потенциальный поставщик оборудования, который направлен на реализацию данной производственной линии. Тем самым при приобретение данной производственной линии она будет отправлена сначала до Красноярска, а потом в Железногорск, где находится сам производственный объект (технопарк), для дальнейшей установки и эксплуатации
Потребность бизнеса	Потребность в сохранении пространства и компактном использовании средств стоит очень остро, поэтому создание более тонких вермикулитовых плит не только позволит сократить пространство, например, при теплозащите оборудование и цехов на различных производственных объектах, а также на строительных участках и в сферах узкопрофильного назначения, как кораблестроение. Помимо этого, данный тип плит поможет сократить издержки, связанные с производством более утолщенных аналогов
Сферы применения	<p>Данный тип вермикулитовых плит будет использоваться в тех же сферах, как и при обычных плитах, однако будут иметь более широкий спектр применения из-за своих параметров, а, следовательно, более гибко в использовании:</p> <ul style="list-style-type: none"> – для огнезащиты несущих стальных и железобетонных конструкций, межэтажных перекрытий, кабельных - трасс, деревянных строительных конструкций и перекрытий; – для устройства потолочных огнезащитных конструкций, противопожарных стен и преград; – для изготовления противопожарных дверей, клапанов, люков, ворот, для огнезащиты воздуховодов; – для монтажа каминов и печей в качестве термо и огнезащиты; – для повышения пожаростойкости эвакуационных путей; – жилой комплекс – при строительстве сооружений, их теплоизоляции и пр.; – для изоляции тепловых агрегатов и оборудования с повышенным тепловыделением (950 град.) без механических воздействий и увлажнения, и в качестве огне — и теплоизоляционных плит в каркасных перегородках и для полов промышленных и общественных зданий; – для изготовления мебели, ее элементов; – при кораблестроении
Описание продукта	<p>Вермикулитовые плиты будут сохранять все свои свойства, как и прежде, то есть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – высокая огнеупорность; – превосходная теплоизоляция и шумоизоляция; – экологически чистый вспученный вермикулит; – отсутствие вредных испарений в условиях высоких температур; – высокая прочность (даже в условиях низких температур); – долговечность плит (вермикулит не гниет); – малый вес; – гладкая ровная поверхность; <p>Однако ключевым фактором является изменения параметров размера – толщина производимых плит будет составлять 40 мм и 20мм</p>
Основные цели	При реализации проекта предприятие стремится к достижению следующих целей: стабилизация деятельности предприятия, через улучшение своих финансовых показателей в виде прибыли, финансовой устойчивости и прочих. К расширению рынка сбыта своей продукции, за счет продажи новой продукции

Окончание приложения И

Ключевые результаты проекта	Для достижения целей необходимо достижение следующих результатов: <ul style="list-style-type: none">— анализ и выбор поставщика оборудования;— привлечение финансирования;— подписание контракта;— перевозка оборудования до технопарка;— подготовка площадки под оборудование;— установка оборудования;— найм сотрудников;— сдача проекта и начало производства новой линейки материалов		
Критические факторы успеха (соотношение с позиции ограничить-улучшить-принять)			
Фактор	Ограничить	Улучшить	Принять
Время			⊗
Качество		⊗	
Стоимость	⊗		
Критические факторы успеха (описание)			
Время	Из-за ограниченности данного фактора и отсутствием возможности подстроить его под условия внешней среды необходимо принять наиболее благоприятное время реализации проекта. В связи с тем, что ряд работ основываются на стоимости в иностранной валюте (долларах), то необходимо реализовывать проект при стабилизации курса и сравнивая стоимостные данные		
Качество	Так как проект нацелен на улучшение текущей деятельности, то от хода выполнения проекта и приобретения качественного оборудования зависят результаты реализации данного проекта и на него стоит уделить наибольшее внимание		
Стоимость	Как отмечалось ранее стоимость ряда работ оплачиваются другой валютой. Поэтому необходимо рассчитать стоимость проекта при наиболее благоприятных условиях и учесть, что возможны колебания стоимости. Исходя из этого стоимость должна быть не выше расчетной и имеющейся на данный момент, то есть этот фактор нужно ограничить как он есть и исходить из потенциальной возможности в денежных ресурсах		
Ограничения по проекту			
Временные	Предприятие стремится реализовать проект к началу 2017 года – то есть начать производство первых партий продукции, при формирование подходящей конъюнктуры рынка		
Стоимостные	С учетом того, что ограничения по бюджету плавающие, с учетом колебаний курса валют, то и стоимость может варьироваться. Однако по плану стоимость проекта составляет 14114891,5 рублей - при курсе доллара 66.08 рубля		
Ключевые факторы успеха			
<ul style="list-style-type: none">- своевременная и правильная установка оборудования, так как большую часть технической настройки и подготовки к запуску будущего производства будет происходить с помощью инженеров от поставщиков данного оборудования;- безопасную доставку и правильное хранение при транспортировке, так как соблюдение всех норм при этом сократит возможные риски, связанные с деформацией или неработоспособностью оборудования;- выход на максимальную мощность через 2 месяца после установки производственной линии;- расширение клиентской базы;- увеличение доли чистой прибыли к выручке и улучшение прочих финансовых показателей			

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Устав проекта по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермикулит»

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Наименование проекта	Расширение товарной номенклатуры ООО «Вермикулит»
Инициатор(ы) проекта	Общество с ограниченной ответственностью «Вермикулит»
Заказчик проекта	Общество с ограниченной ответственностью «Вермикулит»
Главный менеджер проекта	Туренко Александр Георгиевич
Валютная котировка доллара	66,08 рубля
Ожидаемые сроки реализации	
Начало: 13.04.16	Окончание: 30.01.17

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

1	Сущность проекта	Увеличение номенклатуры, предоставляемой продукции ООО «Вермикулит» в виде нового типа плиты имеющего меньшую толщину (40 и 20 мм), качественно сохраняющего свои свойства
2	Технические характеристики производственной линии	Элементы линии: устройство автоматической подачи; погрузочное устройство; горячий пресс; разгрузочное устройство; устройство автоматической выгрузки Тип управления: ручной и автоматический Занимаемая площадь: 12м x 6м
3	Требования, удовлетворяющие потребности, пожелания и ожидания заказчика	Ключевыми требованиями является приобретение новой производственной линии с условиями предоставления производственной формулы вермикулитовых плит под данное оборудование. Помимо этого, наладить и укрепить отношения с поставщиками оборудования для дальнейшего ведения бизнеса. Среди прочих ожиданий для заказчиков является важным – сокращения издержек, связанных с валютными колебаниями и возможность быстрой реализации проекта
4	Бизнес-причина возникновения проекта	Ключевой причиной данного проекта является стабилизация предприятия ООО «Вермикулит», так как финансовые показатели за прошедшее периоды низки. Поэтому исходя из опыта проектной деятельности данного предприятия реализация проекта поможет улучшить эти показатели, а также позволит увеличить прибыль предприятия за счет расширения рынков сбыта
5	Назначение менеджеров проекта	Главный менеджер проекта – Туренко А.Г. Внешний консультант – Елеонович А.Р. Инициатор проекта – Общество с ограниченной ответственностью «Вермикулит». Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Вермикулит».
6	Расписание контрольных событий	Начало фазы инициации – Апрель 2016; Начало фазы планирования – Апрель - Май 2015; Начало фазы исполнения – Май 2016 - Январь 2017; Начало фазы управления и контроля – Январь 2017; Начало фазы завершения – Январь 2017
7	Основные участники проекта	Главный менеджер проекта – Туренко А.Г. Внешний консультант – Елеонович А.Р. Инициатор и заказчик проекта - Общество с ограниченной ответственностью «Вермикулит» Владелец технопарк – ЗАО НПП "Стройтехнологии" Поставщик оборудования - DFL Minmet Refractories Corp Производственно-инжиниринговая компания ООО «ПИК» Подрядчики, направленные на реализацию СМР (работа с фундаментом) Начальник производства

Окончание приложения К

8	Отношения между участниками	Отношения между участниками проекта регулируются контрактами и договорами о сотрудничестве, договором подряда, заключенными в соответствии с Гражданским кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами
9	Допущения	Среди допущений можно выделить увеличение сроков реализации проектов по оплошности как поставщиков, так и подрядчиков, занимающихся СМР. Возможны изменения по реализации проекта до наступления подходящей конъюнктуры рынка, в связи с использованием нескольких валют в проекте. Также возможен незначительное увеличение стоимости (бюджета) проекта, при наличии инвесторов на реализацию.
10	Ограничения	Главным ограничением является сроки выполнения, хоть конъюнктура играет весомую роль, однако реализация проекта должна пройти в период, указанный в уставе, т.к. высока вероятность появления данного типоразмера плиты у конкурентов.
11	Бюджет проекта	$2455193 \text{ рублей} + 175400 \$ = 2455193 + 11659698,5 = 14114891,5$ рублей - при курсе доллара 66,08 рубля
12	Риски проекта	<ul style="list-style-type: none"> - Выход из бюджета проекта - Недостаток финансовых ресурсов - Ошибки в планировании работ по проекту - Отсутствие необходимых технических возможностей в требуемый момент - Резкий скачок курса доллара - Повреждения при транспортировке - Отказ от предоставления формулы вермикулитовых плит для данной производственной линии

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

SWOT-анализ проекта по расширению товарной номенклатуры ООО «Вермикулит»

	<p>Сильные стороны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Расширение продуктовой линейки 2 Оптимальное расположение по отношению к поставщикам и рынкам сбыта 3 Экологичная продукция 4 Создание новых рабочих мест 5 Большой опыт 6 Лидерство в отрасли Красноярского края 7 Высокое качество продукта 8 Динамичное, гибкое и молодое руководство 9 Доверительные отношения с основными поставщиками и потребителями (сформированная клиентская база) 	<p>Слабые стороны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Нехватка средств на реализацию проекта 2 Высокие управленческие расходы 3 Нехватка персонала 4 Высокая доля запасов 5 Слабая дистрибуция, продвижение товара 6 Очень узкая производственная линия 7 Отсутствие некоторых типов ключевой квалификации и компетентности 8 Работа с неизвестным видом оборудования 9 Отсутствие производственной формулы плиты для производственной линии 10 Отсутствие контроля на некоторых этапах проекта
<p>Возможности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Увеличение объемов поставок материалов 2 Освоение новых рынков сбыта 3 Налаживание деловых связей с зарубежными поставщиками 4 Увеличение доли в отрасли 5 Привлечение заемных средств через банки 6 Улучшение финансового положения предприятия 7 Сотрудничество с другими предприятиями 8 Приобретение уникальной формулы производства от поставщиков 9 Обучение персонала 10 Использование собственных площадей (технопарк) 	<p>С5,6 - В5 в связи с тем, что предприятие обладает весомой долей в Красноярском крае, а также давно зарекомендовало себя как ответственное предприятие – это позволит без особых усилий привлечь заемные средства необходимые для реализации проекта</p> <p>С5,6,8,9 - В3,8,12 при налаживании контактов, выполнении всех договорных условий и прочего это позволит более эффективно реализовать проект, а также стимулировать их на реализацию проекта</p> <p>С1,2,3,7,8 – В1,2,4,6,7,9,10,12,13 при достижении всех ключевых факторов успеха и достижения результатов, которые перед собой поставило предприятие – высокая вероятность достижения указанных возможностей. Для этого необходимо проводить постоянный контроль за ходом реализации проекта с использованием метода освоенного контроля и авторского надзора</p>	<p>С1-В5 так как у предприятия не имеется достаточных средств, то для реализации проекта есть возможность прибегнуть к привлечению кредита</p> <p>С2-В2,4 эффект от управленческих расходов можно смягчить увеличением прибыли за счет привлечения капитала путем реализации большей продукции</p> <p>С3-В11 привлечение новых работников для работы на новой производственной линии, что приводит к дополнительным отчислениям в бюджет и увеличивает занятость</p> <p>С4-В2,4 проблему с запасами можно будет решить, если будут освоены новые рынки, таким образом разгружается склад, который должен хранить все материалы и продукцию, а также ускорятся оборачиваемость</p>

Продолжение приложения Л

<p>11 Рынок труда 12 Взаимодействие с деловыми партнерами (поставщиками) 13 Привлечение инжиниринговой компании</p>	<p>С4-В11 через рынок труда можно обеспечить проект, да и предприятие необходимым персоналом. Для большей эффективности необходимо определить требования к кандидатам, а при найме передать имеющий опыт работающего персонала</p>	<p>С5-В7,12,13 проблему продвижения продукции можно решить с помощью взаимовыгодных условий с другими предприятия, например, продажа продукции клиентам, при предоставлении производственных мощностей или скидок. Также возможен вариант взаимодействия с партнерами, которые могут способствовать привлечению клиентов через собственные информационные каналы С6-В8 есть вероятность того, что эффект масштаба не сработает, при этом варианте необходимо предложить уникальную формулу, которая использует зарубежная компания при своем производстве С7-В3,11 в данном случае можно просто наладить контакты с производителями линии и при возникающих вопросах взаимодействовать с ними, либо найти на рынке, квалифицированный персонал, который будет этим заниматься С8-В3 – аналогично с предыдущей ситуацией, налаживание тесных связей не только улучшает дальнейшее приобретение продукции, но и увеличивает скорость обратной связи при появлении вопрос относительно производственной линии С9-В3,8 для снижения времени и средств, связанных с поиском подходящей формулы необходимо прибегнуть к помощи самих поставщиков, если возможно выстроить такие условия, при которых предприятие получит доступ к производству сразу после приобретения оборудования</p>
<p>Угрозы: 1 Появления подобной продукции у конкурентов 2 Изменение курса валют 3 Неработоспособность производственной линии 4 Изменение политики поставщика 5 Неточные изыскательные работы 6 Появление товаров заменителей</p>	<p>С1,2,5,6,7,8 -У1,8 при возможном снижении некоторых рынка сбыта необходимо исходить из способностей, связанных с территориальной расположенностью к свободным рынкам Дальнего Востока, а также закрепление лидирующих позиций в Красноярском крае, эти действия могут привести к улучшению имиджа компании и в перспективе послужит отправной точкой в расширении клиентской базы</p>	<p>С1,5,8,9-У1,6 при недостатке инвестиций или реализации планового количества продукции, высока угроза появления схожего товара среди конкурентов, либо товар заменитель. Для решения данной проблемы необходимо искать возможные варианты инвестирования, а также наладить рынки сбыта, либо искать потенциальные в новых областях</p>

Окончание приложения Л

<p>7 Экономический спад</p> <p>8 Невозможность производства плановых объемов продукции</p> <p>9 Сбои при транспортировке производственной линии</p> <p>10 Отказ от предоставления разрешения на въезд Железнодорожска администрацией города</p>	<p>С9 -У2 при увеличении стоимости ряда работ за счет изменения котировок на доллар, можно прибегнуть к помощи, деловых партнеров, которые смогли бы помочь в финансовом или другом смысле. Это позволит сократить стоимость по некоторым работам и ослабит эффект при увеличении стоимости</p> <p>С5,6,8,9-У3,4,5,7,9,10 при наступлении событий на которые трудно влиять, необходимо привлекать весь накопившийся опыт, связи, а также молодость и гибкость руководство – это позволит смягчить наступление данных событий и уменьшить возможные проблемы при реализации проекта</p> <p>С2,3,5,6,10-У6 при появлении товаров, которые могут заменить данную продукцию, стоит либо закреплять имеющиеся рынки с работая на постоянных клиентов. Либо акцентировать внимание на рекламные программы с целью показать, что у предприятия имеется опыт в работе и их продукт является экологически чистым и безвредным при использовании</p> <p>С6,7,9-У7 при экономическом спаде необходимо закреплять имеющуюся базу и анализировать клиентов для того, чтобы определить тех, кто не будет пользоваться продукцией и те кто при наступлении спада будут взаимодействовать. Однако при этом необходимо соблюдать всех нормативные и технические характеристики продукта для сохранения имиджа, чтобы в дальнейшем привлечь еще большее число клиентов во время стабилизации экономики</p>	<p>С1-У2 так как ряд работ по проекту реализуется в долларах из-за чего увеличение курса говорит о больших затратах и при необходимости поиск дополнительных средств. При этом если у предприятия нет средств на реализацию, то в данном случае нужно искать инвесторов обосновывая важность проекта</p> <p>С7,8-У3 есть определенная вероятность, что после установки производственной линии, либо она будет неработоспособна из-за обмана поставщиков, либо из-за не правильной эксплуатации, для решения данных проблем необходимо сформировать информационную базу по поводу эксплуатации и правильного функционирования линии</p> <p>С3,4,5,6-У7,8 есть возможность при которой не получится реализовывать продукцию в плановом объеме из-за имеющихся условий на предприятии и отрасли, а также возможностей самой производственной линии. Для решения данной проблемы необходимо переоценить плановые показатели сбыта, а также стоимости продукции и если после этого предприятие несет больше убытков отказаться от линии и перепродать ее, либо арендовать</p> <p>С10-У4,5,9,10 так как предприятие не может отвечать за действия внешних компаний, то существует вероятность наступления таких событий, как отказ от сотрудничества, возможные аварии при транспортировке. В таких случаях если есть возможность документально закрепить ситуации при таких событиях и требования, что после них происходит. В других же случаях придется увеличивать затраты как финансовые, так и временные</p>
---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Анализ эффективности проекта в целом при производстве 10% 20мм плит и 90% 40мм

Наименование показателя	1 год				2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.					
Объем производства					20050	27350	27350	27350	27350
40 мм					16450	23030	23030	23030	23030
20 мм					3600	4320	4320	4320	4320
Цена за единицу									
40 мм					611,66	611,66	611,66	611,66	611,66
20 мм					632,11	632,11	632,11	632,11	632,11
Выручка от продаж					12337347,13	16817165,79	16817165,79	16817165,79	16817165,79
Затраты					-8590428,56	-11557195,89	-11557195,89	-11557195,89	-
Материалы					6594784,00	9000756,80	9000756,80	9000756,80	9000756,80
40 мм					5435080	7609112	7609112	7609112	7609112
20 мм					1159704	1391644,8	1391644,8	1391644,8	1391644,8
Вермикулит вспученный					4616348,80	6300529,76	6300529,76	6300529,76	6300529,76
Связующее					1648696	2250189,20	2250189,20	2250189,20	2250189,20
Прочие химические элементы					329739,20	450037,84	450037,84	450037,84	450037,84
Обеспечение производства					1575644,56	2136439,09	2136439,09	2136439,09	2136439,09
40 мм					1228328,08	1719659,31	1719659,31	1719659,31	1719659,31
20 мм					347316,48	416779,78	416779,78	416779,78	416779,78
Топливо					157564,46	213643,91	213643,91	213643,91	213643,91
Электроэнергия					787822,28	1068219,54	1068219,54	1068219,54	1068219,54
Оплата труда					393911,14	534109,77	534109,77	534109,77	534109,77
Прочие ресурсы (масла и т.д.)					236346,68	320465,86	320465,86	320465,86	320465,86

Окончание приложения М

Постоянные издержки					420000	420000	420000	420000	420000
Оплата технопарку					300000	300000	300000	300000	300000
Административные расходы					120000	120000	120000	120000	120000
Налоги					-1055428,88	-1385053,36	-1370007,99	-1354962,61	-1339917,23
На прибыль					749383,71	1051993,98	1051993,98	1051993,98	1051993,98
Отчисления з/п					118173,34	160232,93	160232,93	160232,93	160232,93
На имущество					187871,83	172826,45	157781,07	142735,70	127690,32
Денежный поток от операционной деятельности	0	0	0	0	2691489,68	3874916,54	3889961,92	3905007,30	3920052,67
Инвестиции	-11436188	0	-2455902	-222800					
Денежный поток от инвестиционной деятельности	-11436188	0	-2455902	-222800	0	0	0	0	0
Получение кредита	13284725,76								
Возврат кредита					-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15
Возврат процентов					-2614434,03	-2091547,22	-1568660,42	-1045773,61	-522886,81
Денежный поток от финансовой деятельности	13284725,76	0	0	0	-5271379,18	-4748492,38	-4225605,57	-3702718,76	-3179831,96
Денежный поток проекта	1848537,76	0	-2455902	-222800	-2579889,50	-873575,84	-335643,65	202288,53	740220,72
Коэффициент дисконта	1	0,95	0,91	0,87	0,70	0,58	0,49	0,41	0,34
Дисконтированный денежный поток	1848537,76	0	-2230761,17	-192876,03	-1800650,19	-509381,28	-163506,46	82326,92	251678,42

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Анализ эффективности проекта в целом при производстве 50% 20мм плит и 50% 40мм

Наименование показателя	1 год				2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.					
Объем производства					27375	34675	34675	34675	34675
40 мм					9125	12775	12775	12775	12775
20 мм					18250	21900	21900	21900	21900
Цена за единицу									
40 мм					611,66	611,66	611,66	611,66	611,66
20 мм					632,11	632,11	632,11	632,11	632,11
Выручка от продаж					17117396,20	21657148,24	21657148,24	21657148,24	21657148,24
Затраты					- 11756024,00	-14762482,28	-14762482,28	-14762482,28	- 14762482,28
Материалы					8893955	11275726	11275726	11275726	11275726
40 мм					3014900	4220860	4220860	4220860	4220860
20 мм					5879055	7054866	7054866	7054866	7054866
Вермикулит вспученный					6225768,50	7893008,20	7893008,20	7893008,20	7893008,20
Связующее					2223488,75	2818931,50	2818931,50	2818931,50	2818931,50
Прочие химические элементы					444697,75	563786,30	563786,30	563786,30	563786,30
Обеспечение производства					2442069	3066756,28	3066756,28	3066756,28	3066756,28
40 мм					681367,40	953914,36	953914,36	953914,36	953914,36
20 мм					1760701,60	2112841,92	2112841,92	2112841,92	2112841,92
Топливо					244206,90	306675,63	306675,63	306675,63	306675,63
Электроэнергия					1221034,50	1533378,14	1533378,14	1533378,14	1533378,14
Оплата труда					610517,25	766689,07	766689,07	766689,07	766689,07
Прочие ресурсы (масла и т.д.)					366310,35	460013,44	460013,44	460013,44	460013,44

Окончание приложения Н

Постоянные издержки					420000	420000	420000	420000	420000
Оплата технопарку					300000	300000	300000	300000	300000
Административные расходы					120000	120000	120000	120000	120000
Налоги					-1443301,45	-1781766,36	-1766720,98	-1751675,60	-1736630,23
На прибыль					1072274,45	1378933,19	1378933,19	1378933,19	1378933,19
Отчисления з/п					183155,18	230006,72	230006,72	230006,72	230006,72
На имущество					187871,83	172826,45	157781,07	142735,69	127690,32
Денежный поток от операционной деятельности	0	0	0	0	3918070,79	5112899,60	5127944,98	5142990,35	5158035,73
Инвестиции	-11436188	0	-2455902	-222800					
Денежный поток от инвестиционной деятельности	-11436188	0	-2455902	-222800	0	0	0	0	0
Получение кредита	13284725,76								
Возврат кредита					-2656945	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15
Возврат процентов					-2614434,03	-2091547,22	-1568660,42	-1045773,61	-522886,81
Денежный поток от финансовой деятельности	13284725,76	0	0	0	-5271379,18	-4748492,38	-4225605,57	-3702718,76	-3179831,9
Денежный поток проекта	1848537,76	0	-2455902	-222800	-1353308,39	364407,22	902339,41	1440271,59	1978203,77
Коэффициент дисконта	1	0,95	0,91	0,87	0,70	0,58	0,49	0,41	0,34
Дисконтированный денежный поток	1848537,76	0	-2230761,2	-192876,03	-944550,15	212485,52	439568,35	586158,42	672598,30

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Анализ эффективности проекта в целом при производстве 90% 20мм плит и 10% 40мм

Наименование показателя	1 год				2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.					
Объем производства					34700	42000	42000	42000	42000
40 мм					1800	2520	2520	2520	2520
20 мм					32900	39480	39480	39480	39480
Цена за единицу									
40 мм					611,66	611,66	611,66	611,66	611,66
20 мм					632,11	632,11	632,11	632,11	632,11
Выручка от продаж					21897445,35	26497130,69	26497130,69	26497130,69	26497130,69
Затраты					-	-17967768,67	-17967768,67	-17967768,67	-
Материалы					14921619,44	17967768,67	17967768,67	17967768,67	17967768,67
40 мм					11193126,00	13550695,20	13550695,20	13550695,20	13550695,20
20 мм					594720	832608	832608	832608	832608
Вермикулит вспученный					10598406	12718087,2	12718087,2	12718087,2	12718087,2
Связующее					7835188,20	9485486,64	9485486,64	9485486,64	9485486,64
Прочие химические элементы					2798281,50	3387673,80	3387673,80	3387673,80	3387673,80
Обеспечение производства					559656,30	677534,76	677534,76	677534,76	677534,76
40 мм					3308493,44	3997073,47	3997073,47	3997073,47	3997073,47
20 мм					134406,72	188169,41	188169,41	188169,41	188169,41
Топливо					3174086,72	3808904,06	3808904,06	3808904,06	3808904,06
Электроэнергия					330849,34	399707,35	399707,35	399707,35	399707,35
Оплата труда					1654246,72	1998536,74	1998536,74	1998536,74	1998536,74
Прочие ресурсы (масла и т.д.)					827123,36	999268,37	999268,37	999268,37	999268,37
					496274,02	599561,02	599561,02	599561,02	599561,02

Окончание приложения П

Постоянные издержки					420000	420000	420000	420000	420000
Оплата технопарку					300000	300000	300000	300000	300000
Административные расходы					120000	120000	120000	120000	120000
Налоги					-1831174,02	-2178479,37	-2163433,99	-2148388,61	-2133343,23
На прибыль					1395165,18	1705872,40	1705872,40	1705872,40	1705872,40
Отчисления з/п					248137,01	299780,51	299780,51	299780,51	299780,51
На имущество					187871,83	172826,45	157781,07	142735,70	127690,32
Денежный поток от операционной деятельности	0	0	0	0	5144651,89	6350882,66	6365928,03	6380973,41	6396018,79
Инвестиции	-11436188	0	-2455902	-222800					
Денежный поток от инвестиционной деятельности	-11436188	0	-2455902	-222800	0	0	0	0	0
Получение кредита	13284725,76								
Возврат кредита					-2656945	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15
Возврат процентов					-2614434,03	-2091547,22	-1568660,42	-1045773,61	-522886,81
Денежный поток от финансовой деятельности	13284725,76	0	0	0	-5271379,18	-4748492,38	-4225605,57	-3702718,76	-3179831,96
Денежный поток проекта	1848537,76	0	-2455902	-222800	-126727,29	1602390,28	2140322,46	2678254,65	3216186,83
Коэффициент дисконта	1	0,95	0,91	0,87	0,70	0,58	0,49	0,41	0,34
Дисконтированный денежный поток	1848537,76	0	-2230761,17	-192876,03	-88450,11	934352,32	1042643,17	1089989,92	1093518,18

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

Анализ эффективности проекта в целом при производстве 70% 20мм плит и 30% 40мм

Наименование показателя	1 год				2 год	3 год	4 год	5 год	6 год
	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.					
Объем производства					31025	38325	38325	38325	38325
40 мм					5475	7665	7665	7665	7665
20 мм					25550	30660	30660	30660	30660
Цена за единицу									
40 мм					611,66	611,66	611,66	611,66	611,66
20 мм					632,11	632,11	632,11	632,11	632,11
Выручка от продаж					19499263,72	24068880,11	24068880,11	24068880,11	24068880,11
Затраты					-	-16359655,70	-16359655,70	-16359655,70	-
Материалы					13333419,68	12409328,40	12409328,40	12409328,40	16359655,70
40 мм					10039617	12409328,40	12409328,40	12409328,40	12409328,40
20 мм					1808940	2532516	2532516	2532516	2532516
Вермикулит вспученный					8230677	9876812,40	9876812,40	9876812,40	9876812,40
Связующее					7027731,90	8686529,88	8686529,88	8686529,88	8686529,88
Прочие химические элементы					2509904,25	3102332,10	3102332,10	3102332,10	3102332,10
Обеспечение производства					501980,85	620466,42	620466,42	620466,42	620466,42
40 мм					2873802,68	3530327,30	3530327,30	3530327,30	3530327,30
20 мм					408820,44	572348,62	572348,62	572348,62	572348,62
Топливо					2464982,24	2957978,69	2957978,69	2957978,69	2957978,69
Электроэнергия					287380,27	353032,73	353032,73	353032,73	353032,73
Оплата труда					1436901,34	1765163,65	1765163,65	1765163,65	1765163,65
Прочие ресурсы (масла и т.д.)					718450,67	882581,83	882581,83	882581,83	882581,83
					431070,40	529549,10	529549,10	529549,10	529549,10

Окончание приложения Р

Постоянные издержки					420000	420000	420000	420000	420000
Оплата технопарку					300000	300000	300000	300000	300000
Административные расходы					120000	120000	120000	120000	120000
Налоги					-1636575,84	-1979445,88	-1964400,50	-1949355,13	-1934309,75
На прибыль					1233168,81	1541844,88	1541844,88	1541844,88	1541844,88
Отчисления з/п					215535,20	264774,55	264774,55	264774,55	264774,55
На имущество					187871,83	172826,45	157781,07	142735,70	127690,32
Денежный поток от операционной деятельности	0	0	0	0	4529268,20	5729778,53	5744823,91	5759869,28	5774914,66
Инвестиции	-11436188	0	-2455902	-222800					
Денежный поток от инвестиционной деятельности	-11436188	0	-2455902	-222800	0	0	0	0	0
Получение кредита	13284725,76								
Возврат кредита					-2656945	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15	-2656945,15
Возврат процентов					-2614434,03	-2091547,22	-1568660,42	-1045773,61	-522886,81
Денежный поток от финансовой деятельности	13284725,76	0	0	0	-5271379,18	-4748492,38	-4225605,57	-3702718,76	-3179831,96
Денежный поток проекта	1848537,76	0	-2455902	-222800	-742110,98	981286,15	1519218,34	2057150,52	2595082,70
Коэффициент дисконта	1	0,95	0,91	0,87	0,70	0,58	0,49	0,41	0,34
Дисконтированный денежный поток	1848537,76	0	-2230761,17	-192876,03	-517961,05	572187,07	740076,62	837214,39	882339,94

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Результаты денежных потоков проекта при 70% 20мм плит и 30% 40мм

Наименование показателя	Год					
	1	2	3	4	5	6
Поступления от продаж	0	19499263,72	24068880,11	24068880,11	24068880,11	24068880,11
Затраты на материалы	0	-10039617	-12409328,4	-12409328,4	-12409328,4	-12409328,4
Затраты на обеспечение производства за исключением з/п	0	-2155352,01	-2647745,478	-2647745,478	-2647745,478	2647745,478
Постоянные издержки	0	-420000	-420000	-420000	-420000	-420000
Оплата труда и отчисления	0	-933985,871	-1147356,374	-1147356,374	-1147356,374	1147356,374
Налоги на прибыль	0	-1233168,807	-1541844,882	-1541844,882	-1541844,882	1541844,882
Налог на имущество	0	-187871,8291	-172826,4512	-157781,0733	-142735,6954	127690,3175
Амортизация оборудования	0	-683880,813	-683880,813	-683880,813	-683880,813	-683880,813
Денежные средства от операционной деятельности	0	3845387,386	5045897,715	5060943,093	5075988,471	5091033,849
Приобретение основных средств (производственной линии)	-8921137	0	0	0	0	0
Транспортировка основных средств	-972204	0	0	0	0	0
Установка	-1655566	0	0	0	0	0
Прочие капиталовложения	-2565983	0	0	0	0	0
Денежные средства от инвестиционной деятельности	-14114890	0	0	0	0	0
Поступление заемных средств	13284726	0	0	0	0	0
Возврат займов	0	-5271379	-4748492	-4225606	-3702719	-3179832
Денежные средства от финансовой деятельности	13284726	-5271379,182	-4748492,376	-4225605,57	-3702718,764	3179831,958
Суммарный денежный поток	-830164,2	-1425991,795	297405,3396	835337,5234	1373269,707	1911201,891
Денежные средства на начало периода	0	-830164,24	-2256156,035	-1958750,696	-1123413,172	249856,535
Денежные средства на конец периода	-830164,2	-2256156,035	-1958750,696	-1123413,172	249856,535	2161058,426

ПРИЛОЖЕНИЕ Т

Матрица ответственности по проекту расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»

[illegible]

Продолжение приложения Т

Анализ поставщиков оборудования	С	И																
Поиск подрядчиков для выполнения пуско-наладочных работ	С	И	С															
Составление проектно-сметной документации по расположению производственной линии	К	И														И	С	
Анализ проекта	С, К	И																
Составление ТЭО	С, К	И															С	
Авторский надзор	И																	
Бюджетирование проекта	П												И	И			К,С	
Заключение контрактов на поставку оборудования	И						И											
Заключение договоров с подрядчиками по пуско-наладочным работам.	И								И									
Выполнения условий контрактов	И						С,К		С,К								С	
Обеспечение требований для работы инженеров	И						С,К										С	
Выплата З/П инженерам поставщика	И,С						С,К										И,С	
Доставка оборудования от производителя до г. Красноярска	С				И		С				И,К							
Транспортировка оборудования по ж/д путям из Красноярска до станции в Железногорске	С				И		С				И,К							
Транспортировка со станции в Железногорске до технопарка	С					И,К												
Зачистка площади под оборудование.			К												И			

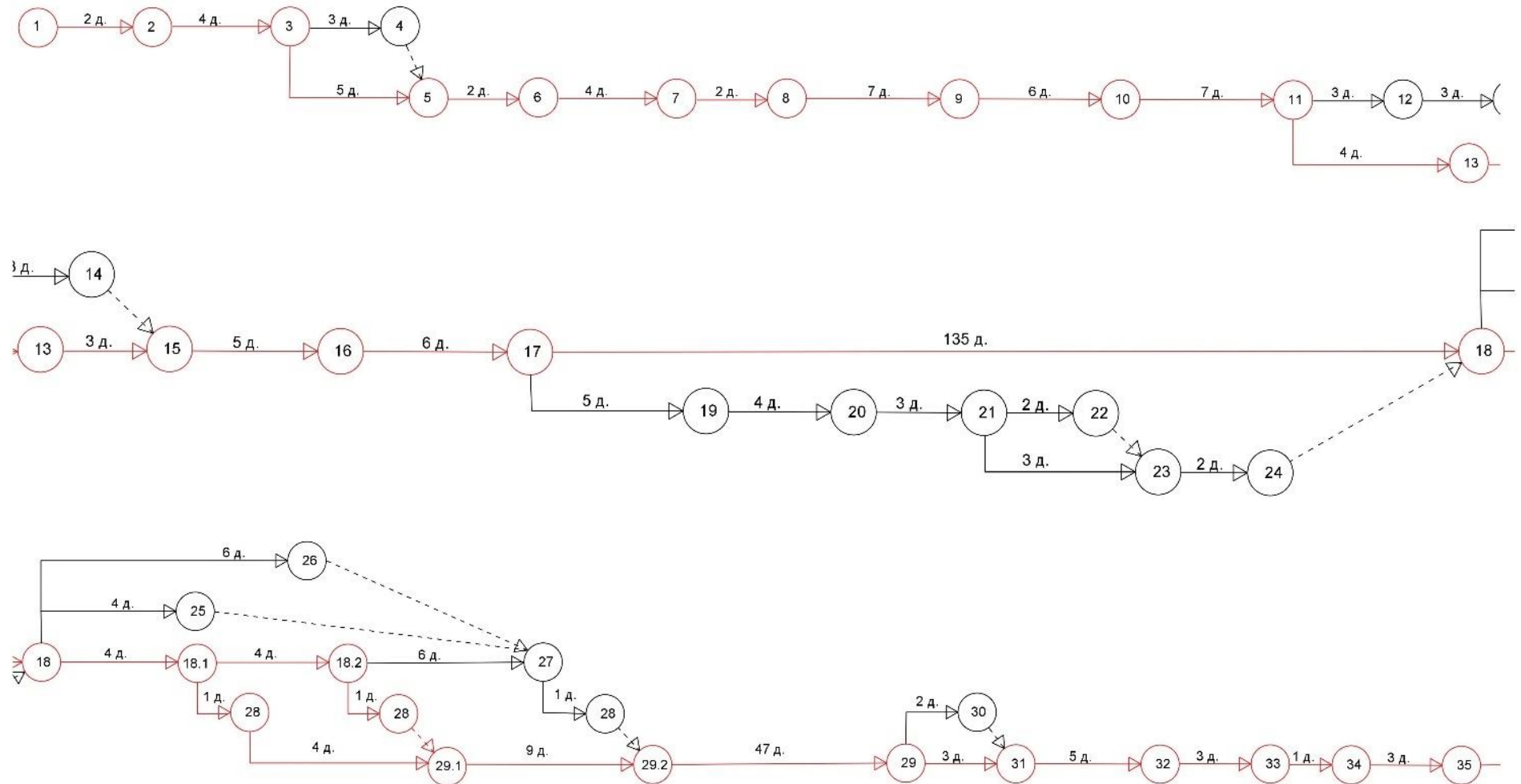
Окончание приложения Т

Рытье фундамента и опалубки			К						И							И		
Заливка фундамента и опалубки			К						И									
Установка крана для монтажа			К													И		И
Настройка необходимого оборудования			К					К								И		
Транспортировка необходимого для монтажа оборудования	К					И												
Установка/сборка производственной линии			К					И, К								И		И
Демонтаж крана			К													И		И
Вывоз оборудования	К					И										И		
Зачистка площади			К													И		
Регулировка производственной линии			К					И										
Проверка работоспособности производственной линии			К					К										
Производство тестовой партии плиты			К	И				И								И		
Найм персонала	С, К		С									И						
Обучение и подготовка персонала	К							И										
Сдача проекта	И	И								С								
Корректировка и утверждение необходимых положений и рекомендаций	С		И					И		С								
Обобщение опыта, архивация	С, К	И																

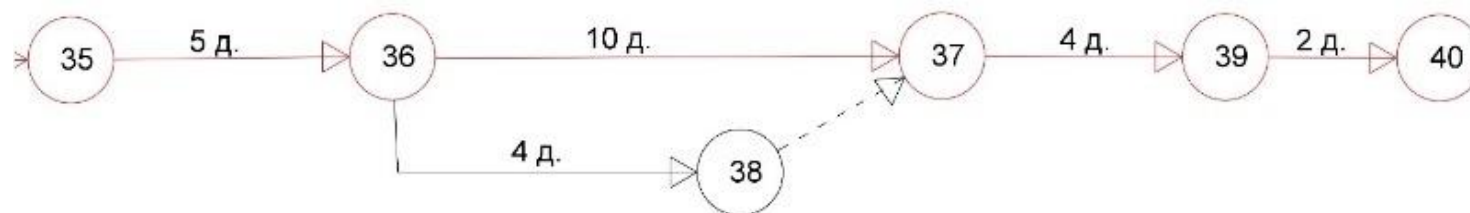
В матрице ответственности при определении степени ответственности используются следующие сокращения:
 П - Планирование; С - Согласование; И - Исполнение; К – Контроль.

ПРИЛОЖЕНИЕ У

Сетевая модель по проекту расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»

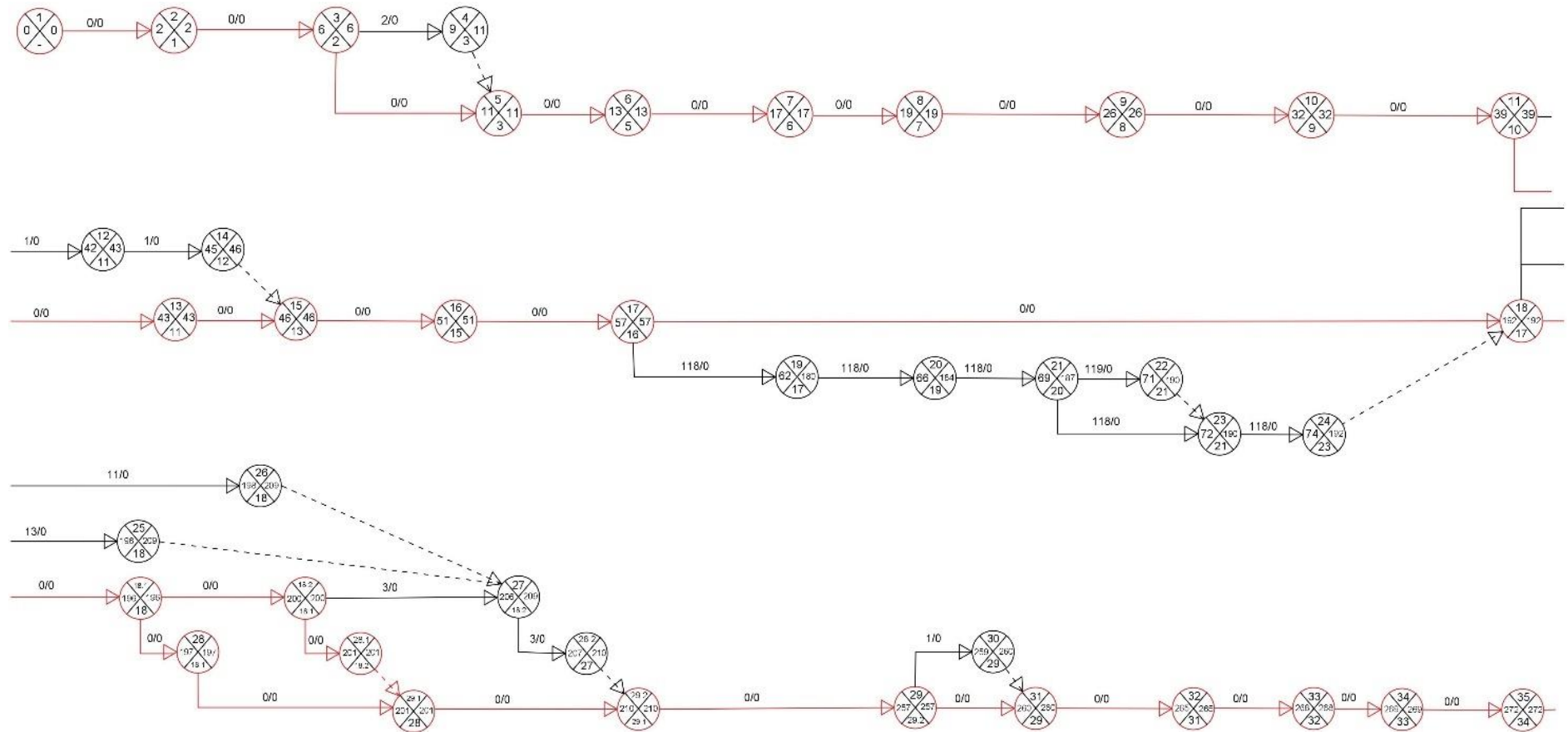


Окончание приложения У

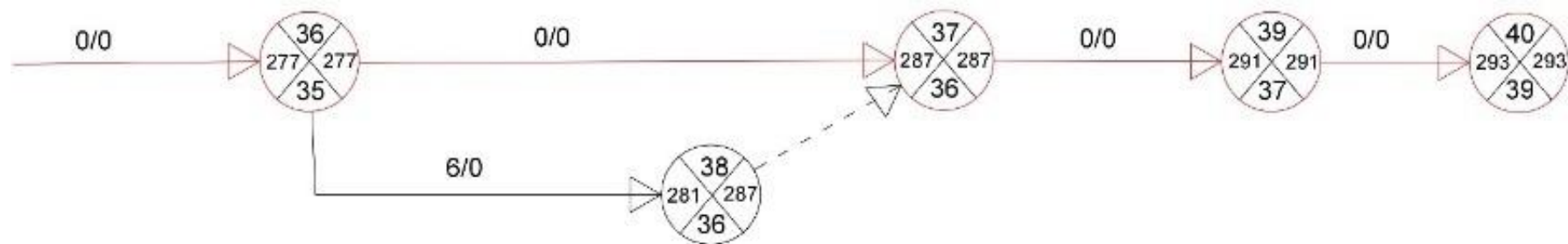


ПРИЛОЖЕНИЕ Ф

Параметрический сетевой график с расчетом критического пути по проекту расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»

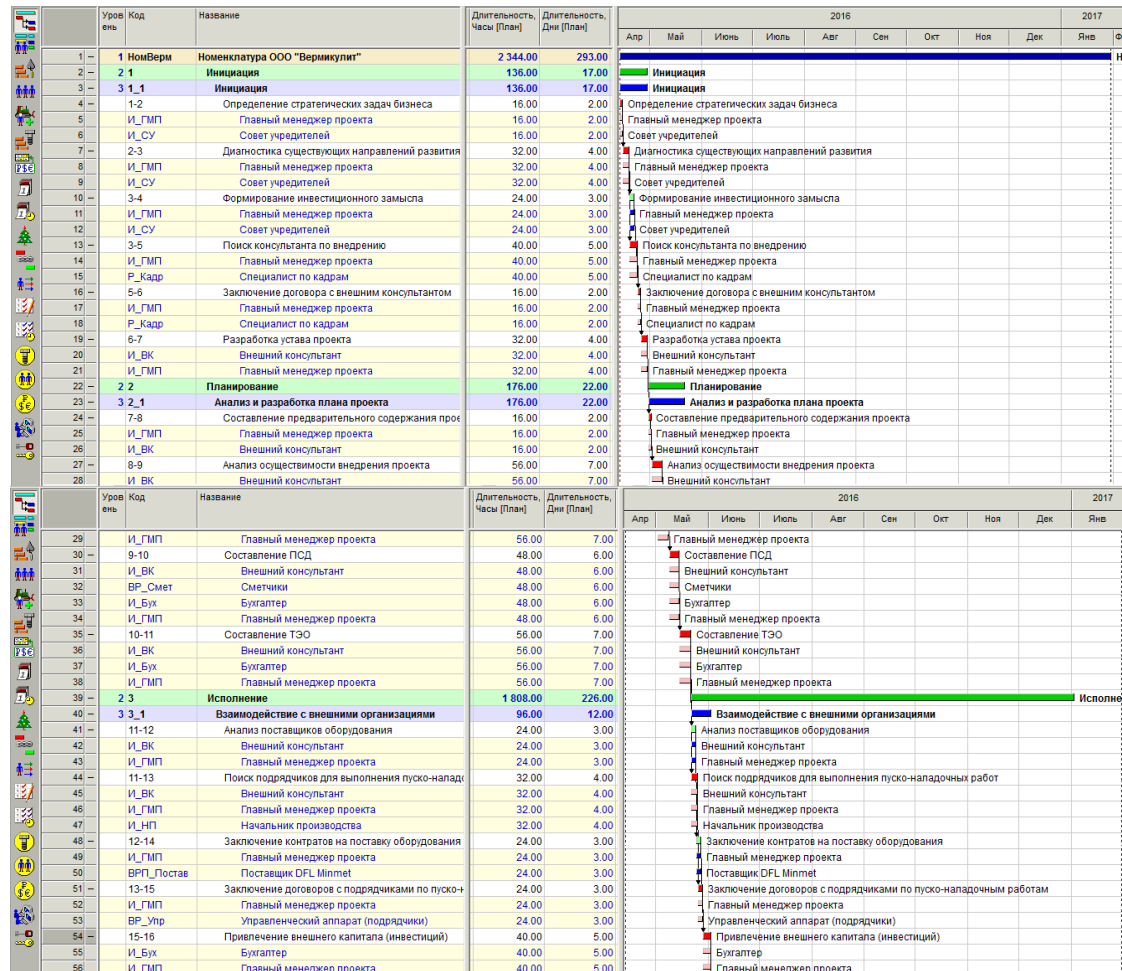


Окончание приложения Ф



ПРИЛОЖЕНИЕ X

Диаграмма Гантта по работам проекта расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»



Продолжение приложения X

	Уров ень	Код	Название	Длительность, Часы [План]	Длительность, Дни [План]	2016												2017	Ф		
						Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв						
		57	Фин_КредОрг	Кредитная организация	40.00	5.00															
		58	ФР_КредСр	Кредитные средства	40.00	5.00															
		59	3 3_2	Договорные обязательства	96.00	12.00															
		60	18-25	Обеспечение требований для работы инженеров	32.00	4.00															
		61	И_Бух	Бухгалтер	32.00	4.00															
		62	И_ГМП	Главный менеджер проекта	32.00	4.00															
		63	ВРП_Постав	Поставщик DFL Minmet	32.00	4.00															
		64	16-17	Выполнение условий контрактов (выплата за оборудование)	48.00	6.00															
		65	И_Бух	Бухгалтер	48.00	6.00															
		66	И_ГМП	Главный менеджер проекта	48.00	6.00															
		67	ВРП_Постав	Поставщик DFL Minmet	48.00	6.00															
		68	18-26	Выплата з/п инженерам поставщика	48.00	6.00															
		69	И_Бух	Бухгалтер	48.00	6.00															
		70	И_ГМП	Главный менеджер проекта	48.00	6.00															
		71	ВРП_Постав	Поставщик DFL Minmet	48.00	6.00															
		72	3 3_3	Транспортировка	1 120.00	140.00															
		73	17-18	Транспортировка оборудования от поставщика до	1 080.00	135.00															
		74	М_ГВ	Грузовые вагоны	1 080.00	135.00															
		75	ВРП_Брок	Брокер	1 080.00	135.00															
		76	И_ГМП	Главный менеджер проекта	1 080.00	135.00															
		77	ТРА_ЖелКом	Железнодорожная компания	1 080.00	135.00															
		78	ВРП_Постав	Поставщик DFL Minmet	1 080.00	135.00															
		79	ПРП	Производственная линия	1 080.00	135.00															
		80	18-27	Транспортировка оборудования из Красноярска до	32.00	4.00															
		81	М_ГВ	Грузовые вагоны	32.00	4.00															
		82	ВРП_Брок	Брокер	32.00	4.00															
		83	И_ГМП	Главный менеджер проекта	32.00	4.00															
		84	ТРА_ЖелКом	Железнодорожная компания	32.00	4.00															
			Уров ень	Код	Название	Длительность, Часы [План]	Длительность, Дни [План]	2016												2017	
								Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Ф			
		85	ВРП_Постав	Поставщик DFL Minmet	32.00	4.00															
		86	ПРП	Производственная линия	32.00	4.00															
		87	27-28	Транспортировка оборудования со станции Железнодорожной	8.00	1.00															
		88	М_Груз	Крытый грузовик	8.00	1.00															
		89	И_ГМП	Главный менеджер проекта	8.00	1.00															
		90	М_Погр	Погрузчик	8.00	1.00															
		91	ПРП	Производственная линия	8.00	1.00															
		92	ТРА_Сибтр	Транспортная компания ООО "Сибтранс"	8.00	1.00															
		93	3 3_4	СМР и установка	136.00	17.00															
		94	17-19	Зачистка площади под оборудование	40.00	5.00															
		95	Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	40.00	5.00															
		96	И_НП	Начальник производства	40.00	5.00															
		97	М_Погр	Погрузчик	40.00	5.00															
		98	19-20	Рытье фундамента и опалубки	32.00	4.00															
		99	ВР_Кам	Каменщик (подряд)	32.00	4.00															
		100	И_НП	Начальник производства	32.00	4.00															
		101	ВР_Разн	Разнорабочие (подряд)	32.00	4.00															
		102	ВР_Смет	Сметчики	32.00	4.00															
		103	Об_ОтбМол	Отбойный молоток	32.00	4.00															
		104	М_Погр	Погрузчик	32.00	4.00															
		105	20-21	Заливка фундамента и опалубки	24.00	3.00															
		106	Арм	Арматура																	
		107	Балк	Балки																	
		108	ДосОбр	Доска обрезная																	
		109	ЭпКреп	Элементы крепления																	
		110	Щеб	Щебень																	
		111	Цем	Цемент																	
		112	Пес	Песок																	

Продолжение приложения X

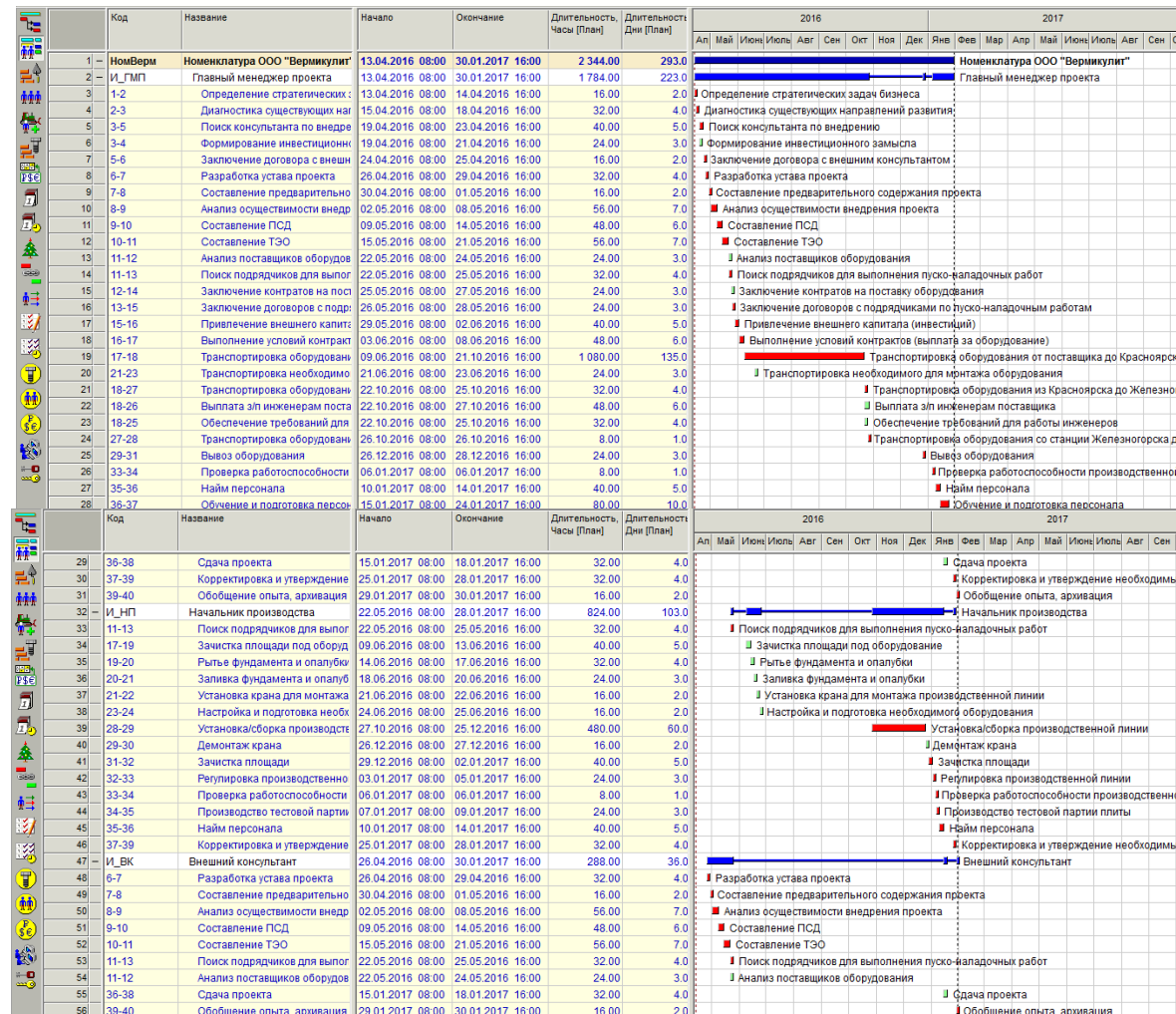
	Уров ень	Код	Название	Длительность, часы [План]	Длительность, Дни [План]	2016												2017		
						Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Ф				
		113	Риг	Ригель																
		114	ПодлЭл	Подпорные элементы																
		115	ОпалПл	Опалубочные плиты																
		116	ЖелБал	Железобетонные балки																
		117	ВР_Бет	Бетонщик (подряд.)	24.00	3.00														
		118	И_НП	Начальник производства	24.00	3.00														
		119	ВР_Разн	Разнорабочие (подряд.)	24.00	3.00														
		120	Об_Бет	Бетономесители	24.00	3.00														
		121	Об_ВС	Выпрямитель сварочный	24.00	3.00														
		122	Об_КС	Клещи сварочные	24.00	3.00														
		123	Об_НС	Насосная станция	24.00	3.00														
		124	Об_СА	Сварочный аппарат	24.00	3.00														
		125	Об_СГА	Станок для гибки арматуры	24.00	3.00														
	-	126	21-22	Установка крана для монтажа производственной	16.00	2.00														
		127	И_НП	Начальник производства	16.00	2.00														
		128	М_Кран	Кран-балка	16.00	2.00														
		129	М_Погр	Погрузчик	16.00	2.00														
		130	Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	16.00	2.00														
		131	ИК_ПИК	Инжиниринговая компания ООО "ПИК"	16.00	2.00														
	-	132	21-23	Транспортировка необходимого для монтажа обо	24.00	3.00														
		133	И_ГМП	Главный менеджер проекта	24.00	3.00														
		134	М_Груз	Крытый грузовик	24.00	3.00														
		135	М_Погр	Погрузчик	24.00	3.00														
		136	ТРА_Сибтр	Транспортная компания ООО "Сибтранс"	24.00	3.00														
	-	137	23-24	Настройка и подготовка необходимого оборудова	16.00	2.00														
		138	ВРП_Инж	Инженеры DFL Minmet	16.00	2.00														
		139	И_НП	Начальник производства	16.00	2.00														
		140	Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	16.00	2.00														
		Уров ень	Код	Название	Длительность, часы [План]	Длительность, Дни [План]	2016												2017	
		141	-	3_3_5	Установка производственной линии и демонтаж	544.00	68.00													
		142	-	28-29	Установка/сборка производственной линии	480.00	60.00													
		143		ВРП_Инж	Инженеры DFL Minmet	480.00	60.00													
		144		И_НП	Начальник производства	480.00	60.00													
		145		М_Кран	Кран-балка	480.00	60.00													
		146		М_Погр	Погрузчик	480.00	60.00													
		147		Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	480.00	60.00													
		148		ПРП	Производственная линия	480.00	60.00													
		149		ИК_ПИК	Инжиниринговая компания ООО "ПИК"	480.00	60.00													
		150	-	29-30	Демонтаж крана	16.00	2.00													
		151		И_НП	Начальник производства	16.00	2.00													
		152		М_Кран	Кран-балка	16.00	2.00													
		153		М_Погр	Погрузчик	16.00	2.00													
		154		Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	16.00	2.00													
		155		ИК_ПИК	Инжиниринговая компания ООО "ПИК"	16.00	2.00													
		156	-	29-31	Вывоз оборудования	24.00	3.00													
		157		И_ГМП	Главный менеджер проекта	24.00	3.00													
		158		М_Груз	Крытый грузовик	24.00	3.00													
		159		ТРА_Сибтр	Транспортная компания ООО "Сибтранс"	24.00	3.00													
		160	-	31-32	Зачистка площади	40.00	5.00													
		161		Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	40.00	5.00													
		162		И_НП	Начальник производства	40.00	5.00													
		163		М_Погр	Погрузчик	40.00	5.00													
		164	-	2_4	Управление и контроль	56.00	7.00													
		165	-	3_4_1	Тестирование производственной линии	56.00	7.00													
		166	-	32-33	Регулировка производственной линии	24.00	3.00													
		167		Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	24.00	3.00													
		168		ВРП_Инж	Инженеры DFL Minmet	24.00	3.00													

Окончание приложения X

	Уров ень	Код	Название	Длительность, Часы [План]	Длительность, Дни [План]	2016										2017	
						Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Ф	
		169	И_НП	Начальник производства	24.00	3.00											Начальн
	—	170	33-34	Проверка работоспособности производственной	8.00	1.00											Проверка
		171	ГидМас	Гидравлическое масло													
		172	Топ	Топливо													
		173	ТранМас	Трансформаторное масло													
		174	И_ГМП	Главный менеджер проекта	8.00	1.00											Главный
		175	БРП_Инж	Инженеры DFL Minmet	8.00	1.00											Инженеры
		176	И_НП	Начальник производства	8.00	1.00											Начальн
	—	177	34-35	Производство тестовой партии плиты	24.00	3.00											Произво
		178	ВспуВерм	Вспученный вермикулит													
		179	ГидМас	Гидравлическое масло													
		180	СвязКл	Связующий клей													
		181	Топ	Топливо													
		182	ТранМас	Трансформаторное масло													
		183	ЦелДоб	Целевые добавки													
		184	Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	24.00	3.00											Внутрен
		185	БРП_Инж	Инженеры DFL Minmet	24.00	3.00											Инженеры
		186	Р_Лаб	Лаборант	24.00	3.00											Лаборан
		187	И_НП	Начальник производства	24.00	3.00											Начальн
	—	188	2 5	Завершение	168.00	21.00											З
	—	189	3 5_1	Закрытие проекта	168.00	21.00											З
		190	35-36	Найм персонала	40.00	5.00											Найм
		191	И_ГМП	Главный менеджер проекта	40.00	5.00											Главн
		192	И_НП	Начальник производства	40.00	5.00											Начальн
		193	Р_Кадр	Специалист по кадрам	40.00	5.00											Специ
		194	36-37	Обучение и подготовка персонала	80.00	10.00											Об
		195	Р_Кадр	Специалист по кадрам	80.00	10.00											Спн
		196	И_ГМП	Главный менедже проекта	80.00	10.00											Гла
	—	197	36-38	Сдача проекта	32.00	4.00											Сдача
		198	И_ВК	Внешний консультант	32.00	4.00											Внеш
		199	И_ГМП	Главный менеджер проекта	32.00	4.00											Главн
		200	И_СУ	Совет учредителей	32.00	4.00											Совет
	—	201	37-39	Корректировка и утверждение необходимых поло:	32.00	4.00											К
		202	И_ГМП	Главный менеджер проекта	32.00	4.00											Гл
		203	БРП_Инж	Инженеры DFL Minmet	32.00	4.00											Ин
		204	И_НП	Начальник производства	32.00	4.00											Н
		205	И_СУ	Совет учредителей	32.00	4.00											С
	—	206	39-40	Обобщение опыта, архивация	16.00	2.00											С
		207	И_ВК	Внешний консультант	16.00	2.00											В
		208	И_ГМП	Главный менеджер проекта	16.00	2.00											Г

ПРИЛОЖЕНИЕ Ц

Диаграмму Гантта по ресурсам проекта расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»



Продолжение приложения Ц

	Код	Название	Начало	Окончание	Длительность, Часы [План]	Длительность Дни [План]	2016												2017											
							Ап	Май	Июн	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек			
57	ВР_Смет	Сметчики	09.05.2016 08:00	17.06.2016 16:00	80.00	10.0																								
58	9-10	Составление ПСД	09.05.2016 08:00	14.05.2016 16:00	48.00	6.0																								
59	19-20	Рытье фундамента и опалубки	14.06.2016 08:00	17.06.2016 16:00	32.00	4.0																								
60	ВРП_Инж	Инженеры DFL Minmet	24.06.2016 08:00	28.01.2017 16:00	584.00	73.0																								
61	23-24	Настройка и подготовка необх	24.06.2016 08:00	25.06.2016 16:00	16.00	2.0																								
62	28-29	Установка/сборка производств	27.10.2016 08:00	25.12.2016 16:00	480.00	60.0																								
63	32-33	Регулировка производственно	03.01.2017 08:00	05.01.2017 16:00	24.00	3.0																								
64	33-34	Проверка работоспособности	06.01.2017 08:00	06.01.2017 16:00	8.00	1.0																								
65	34-35	Производство тестовой партии	07.01.2017 08:00	09.01.2017 16:00	24.00	3.0																								
66	37-39	Корректировка и утверждение	25.01.2017 08:00	28.01.2017 16:00	32.00	4.0																								
67	ВР_Бет	Бетонщик (подряд.)	18.06.2016 08:00	20.06.2016 16:00	24.00	3.0																								
68	20-21	Заливка фундамента и опалуб	18.06.2016 08:00	20.06.2016 16:00	24.00	3.0																								
69	ВР_Кам	Каменщик (подряд.)	14.06.2016 08:00	17.06.2016 16:00	32.00	4.0																								
70	19-20	Рытье фундамента и опалубки	14.06.2016 08:00	17.06.2016 16:00	32.00	4.0																								
71	ВР_Разн	Разнорабочие (подряд.)	14.06.2016 08:00	20.06.2016 16:00	56.00	7.0																								
72	19-20	Рытье фундамента и опалубки	14.06.2016 08:00	17.06.2016 16:00	32.00	4.0																								
73	20-21	Заливка фундамента и опалуб	18.06.2016 08:00	20.06.2016 16:00	24.00	3.0																								
74	И_Бух	Бухгалтер	09.05.2016 08:00	27.10.2016 16:00	240.00	30.0																								
75	9-10	Составление ПСД	09.05.2016 08:00	14.05.2016 16:00	48.00	6.0																								
76	10-11	Составление ТЭО	15.05.2016 08:00	21.05.2016 16:00	56.00	7.0																								
77	15-16	Привлечение внешнего капита	29.05.2016 08:00	02.06.2016 16:00	40.00	5.0																								
78	16-17	Выполнение условий контракт	03.06.2016 08:00	08.06.2016 16:00	48.00	6.0																								
79	18-26	Выплата з/п инженерам поста	22.10.2016 08:00	27.10.2016 16:00	48.00	6.0																								
80	18-25	Обеспечение требований для	22.10.2016 08:00	25.10.2016 16:00	32.00	4.0																								
81	Р_Раб	Внутренняя рабочая группа	09.06.2016 08:00	09.01.2017 16:00	656.00	82.0																								
82	17-19	Зачистка площади под оборуд	09.06.2016 08:00	13.06.2016 16:00	40.00	5.0																								
83	21-22	Установка крана для монтажа	21.06.2016 08:00	22.06.2016 16:00	16.00	2.0																								
84	23-24	Настройка и подготовка необх	24.06.2016 08:00	25.06.2016 16:00	16.00	2.0																								
	Код	Название	Начало	Окончание	Длительность, Часы [План]	Длительность Дни [План]	2016												2017											
							Ап	Май	Июн	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек			
85	28-29	Установка/сборка производств	27.10.2016 08:00	25.12.2016 16:00	480.00	60.0																								
86	29-30	Демонтаж крана	26.12.2016 08:00	27.12.2016 16:00	16.00	2.0																								
87	31-32	Зачистка площади	29.12.2016 08:00	02.01.2017 16:00	40.00	5.0																								
88	32-33	Регулировка производственно	03.01.2017 08:00	05.01.2017 16:00	24.00	3.0																								
89	34-35	Производство тестовой партии	07.01.2017 08:00	09.01.2017 16:00	24.00	3.0																								
90	Р_Стро	Строитель																												
91	Р_Лаб	Лаборант	07.01.2017 08:00	09.01.2017 16:00	24.00	3.0																								
92	34-35	Производство тестовой партии	07.01.2017 08:00	09.01.2017 16:00	24.00	3.0																								
93	Р_Кадр	Специалист по кадрам	19.04.2016 08:00	24.01.2017 16:00	176.00	22.0																								
94	3-5	Поиск консультанта по внедре	19.04.2016 08:00	23.04.2016 16:00	40.00	5.0																								
95	5-6	Заключение договора с внешн	24.04.2016 08:00	25.04.2016 16:00	16.00	2.0																								
96	35-36	Найм персонала	10.01.2017 08:00	14.01.2017 16:00	40.00	5.0																								
97	36-37	Обучение и подготовка персон	15.01.2017 08:00	24.01.2017 16:00	80.00	10.0																								
98	М_Кран	Кран-балка	21.06.2016 08:00	27.12.2016 16:00	512.00	64.0																								
99	21-22	Установка крана для монтажа	21.06.2016 08:00	22.06.2016 16:00	16.00	2.0																								
100	28-29	Установка/сборка производств	27.10.2016 08:00	25.12.2016 16:00	480.00	60.0																								
101	29-30	Демонтаж крана	26.12.2016 08:00	27.12.2016 16:00	16.00	2.0																								
102	М_Погр	Погрузчик	09.06.2016 08:00	02.01.2017 16:00	640.00	80.0																								
103	17-19	Зачистка площади под оборуд	09.06.2016 08:00	13.06.2016 16:00	40.00	5.0																								
104	19-20	Рытье фундамента и опалубки	14.06.2016 08:00	17.06.2016 16:00	32.00	4.0																								
105	21-23	Транспортировка необходимо	21.06.2016 08:00	23.06.2016 16:00	24.00	3.0																								
106	21-22	Установка крана для монтажа	21.06.2016 08:00	22.06.2016 16:00	16.00	2.0																								
107	27-28	Транспортировка оборудовани	26.10.2016 08:00	26.10.2016 16:00	8.00	1.0																								
108	28-29	Установка/сборка производств	27.10.2016 08:00	25.12.2016 16:00	480.00	60.0																								
109	29-30	Демонтаж крана	26.12.2016 08:00	27.12.2016 16:00	16.00	2.0																								
110	31-32	Зачистка площади	29.12.2016 08:00	02.01.2017 16:00	40.00	5.0																								
111	М_Груз	Крытый грузовик	21.06.2016 08:00	28.12.2016 16:00	56.00	7.0																								
112	21-23	Транспортировка необходимо	21.06.2016 08:00	23.06.2016 16:00	24.00	3.0																								

Окончание приложения Ц

	Код	Название	Начало	Окончание	Длительность, Часы (План)	Длительность Дни (План)	2016												2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
							Ап	Май	Июн	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июль	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	113	27-28	Транспортировка оборудовани	26.10.2016 08:00	26.10.2016 16:00	8,00	1,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

ПРИЛОЖЕНИЕ Ш

Отчет о стоимости по проекту проекта расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»

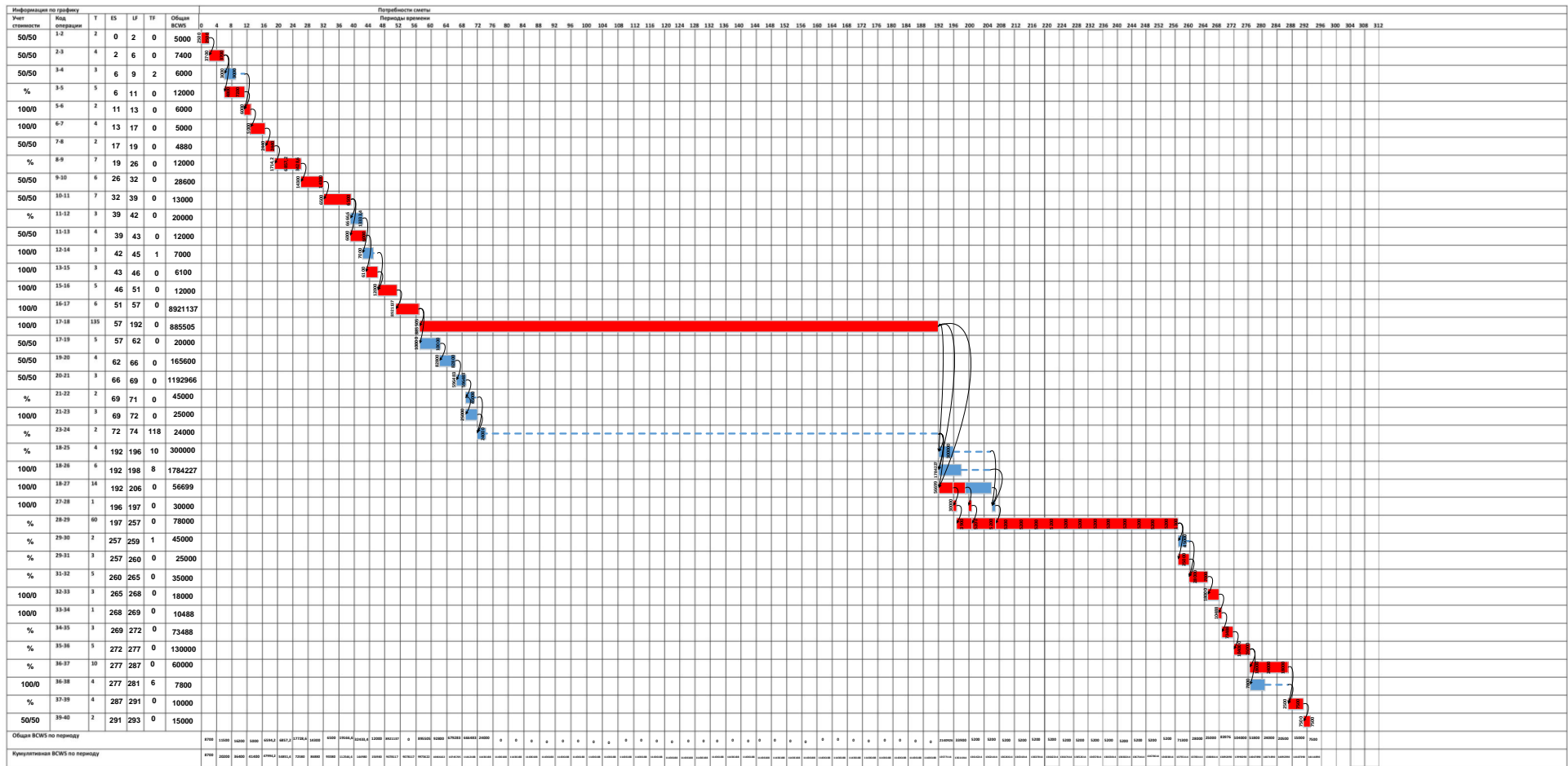
	Код	Название	Апр 2016	Апр 2016	Май 2016	Май 2016	Июнь 2016	Июнь 2016	Июль 2016	Июль 2016	Авг 2016	Авг 2016
			Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость
1	НомВерм	Номенклатура ООО "Вермикулит"	168.00	43 840.00	464.00	152 180.00	856.00	10 689 336.73	1 104.00	10 892 548.39	1 352.00	11 095 760.04
2	1	Инициация	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00
3	1_1	Инициация	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00
4	1-2	Определение стратегических задач бизнеса	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00
5	2-3	Диагностика существующих направлений развития	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00
6	3-4	Формирование инвестиционного замысла	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00
7	3-5	Поиск консультанта по внедрению	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00
8	5-6	Заключение договора с внешним консультантом	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00
9	6-7	Разработка устава проекта	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00
10	2	Планирование	8.00	2 440.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00
11	2_1	Анализ и разработка плана проекта	8.00	2 440.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00
12	7-8	Составление предварительного содержания проекта	8.00	2 440.00	16.00	4 880.00	16.00	4 880.00	16.00	4 880.00	16.00	4 880.00
13	8-9	Анализ осуществимости внедрения проекта			56.00	12 000.00	56.00	12 000.00	56.00	12 000.00	56.00	12 000.00
14	9-10	Составление ПСД			48.00	28 600.00	48.00	28 600.00	48.00	28 600.00	48.00	28 600.00
15	10-11	Составление ТЭО			56.00	13 000.00	56.00	13 000.00	56.00	13 000.00	56.00	13 000.00
16	3	Исполнение			128.00	52 300.00	520.00	10 589 456.73	768.00	10 792 668.39	1 016.00	10 995 880.04
17	3_1	Взаимодействие с внешними организациями			128.00	52 300.00	144.00	57 100.00	144.00	57 100.00	144.00	57 100.00
18	11-12	Анализ поставщиков оборудования			24.00	20 000.00	24.00	20 000.00	24.00	20 000.00	24.00	20 000.00
19	11-13	Поиск подрядчиков для выполнения пуско-наладочных ра			32.00	12 000.00	32.00	12 000.00	32.00	12 000.00	32.00	12 000.00
20	12-14	Заключение контрактов на поставку оборудования			24.00	7 000.00	24.00	7 000.00	24.00	7 000.00	24.00	7 000.00
21	13-15	Заключение договоров с подрядчиками по пуско-наладоч			24.00	6 100.00	24.00	6 100.00	24.00	6 100.00	24.00	6 100.00
22	15-16	Привлечение внешнего капитала (инвестиций)			24.00	7 200.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00
23	3_2	Договорные обязательства					48.00	8 915 576.00	48.00	8 915 576.00		8 915 576.00
24	18-25	Обеспечение требований для работы инженеров										
25	16-17	Выполнение условий контрактов (выплата за оборудовани					48.00	8 915 576.00	48.00	8 915 576.00	48.00	8 915 576.00
26	18-26	Выплата з/п инженерам поставщика										
27	3_3	Транспортировка					176.00	144 214.73	424.00	347 426.39	672.00	550 638.04
28	17-18	Транспортировка оборудования от поставщика до Красноя					176.00	144 214.73	424.00	347 426.39	672.00	550 638.04
29	18-27	Транспортировка оборудования из Красноярска до Желез										
30	18-28	Транспортировка оборудования из Красноярска до Желез										
	Код	Название	Сен 2016	Сен 2016	Окт 2016	Окт 2016	Ноя 2016	Ноя 2016	Дек 2016	Дек 2016	Янв 2017	Янв 2017
			Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость	Длительность, Часы	Общая стоимость
1	НомВерм	Номенклатура ООО "Вермикулит"	1 592.00	11 292 416.49	1 920.00	13 606 390.00	2 160.00	13 645 390.00	2 424.00	13 768 890.00	2 696.00	14 107 666.48
2	1	Инициация	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00
3	1_1	Инициация	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00	160.00	41 400.00
4	1-2	Определение стратегических задач бизнеса	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00	16.00	5 000.00
5	2-3	Диагностика существующих направлений развития	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00	32.00	7 400.00
6	3-4	Формирование инвестиционного замысла	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00	24.00	6 000.00
7	3-5	Поиск консультанта по внедрению	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00
8	5-6	Заключение договора с внешним консультантом	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00	16.00	6 000.00
9	6-7	Разработка устава проекта	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00	32.00	5 000.00
10	2	Планирование	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00
11	2_1	Анализ и разработка плана проекта	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00	176.00	58 480.00
12	7-8	Составление предварительного содержания проекта	16.00	4 880.00	16.00	4 880.00	16.00	4 880.00	16.00	4 880.00	16.00	4 880.00
13	8-9	Анализ осуществимости внедрения проекта	56.00	12 000.00	56.00	12 000.00	56.00	12 000.00	56.00	12 000.00	56.00	12 000.00
14	9-10	Составление ПСД	48.00	28 600.00	48.00	28 600.00	48.00	28 600.00	48.00	28 600.00	48.00	28 600.00
15	10-11	Составление ТЭО	56.00	13 000.00	56.00	13 000.00	56.00	13 000.00	56.00	13 000.00	56.00	13 000.00
16	3	Исполнение	1 256.00	11 192 536.49	1 584.00	13 506 510.00	1 824.00	13 545 510.00	2 088.00	13 669 010.00	2 104.00	13 683 010.00
17	3_1	Взаимодействие с внешними организациями	144.00	57 100.00	144.00	57 100.00	144.00	57 100.00	144.00	57 100.00	144.00	57 100.00
18	11-12	Анализ поставщиков оборудования	24.00	20 000.00	24.00	20 000.00	24.00	20 000.00	24.00	20 000.00	24.00	20 000.00
19	11-13	Поиск подрядчиков для выполнения пуско-наладочных ра	32.00	12 000.00	32.00	12 000.00	32.00	12 000.00	32.00	12 000.00	32.00	12 000.00
20	12-14	Заключение контрактов на поставку оборудования	24.00	7 000.00	24.00	7 000.00	24.00	7 000.00	24.00	7 000.00	24.00	7 000.00
21	13-15	Заключение договоров с подрядчиками по пуско-наладоч	24.00	6 100.00	24.00	6 100.00	24.00	6 100.00	24.00	6 100.00	24.00	6 100.00
22	15-16	Привлечение внешнего капитала (инвестиций)	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00	40.00	12 000.00
23	3_2	Договорные обязательства	48.00	8 915 576.00	128.00	10 998 691.00	128.00	10 998 691.00	128.00	10 998 691.00	128.00	10 998 691.00
24	18-25	Обеспечение требований для работы инженеров			32.00	300 000.00	32.00	300 000.00	32.00	300 000.00	32.00	300 000.00
25	16-17	Выполнение условий контрактов (выплата за оборудовани	48.00	8 915 576.00	48.00	8 915 576.00	48.00	8 915 576.00	48.00	8 915 576.00	48.00	8 915 576.00
26	18-26	Выплата з/п инженерам поставщика			48.00	1 783 115.00	48.00	1 783 115.00	48.00	1 783 115.00	48.00	1 783 115.00
27	3_3	Транспортировка	912.00	747 294.49	1 120.00	971 653.00	1 120.00	971 653.00	1 120.00	971 653.00	1 120.00	971 653.00
28	17-18	Транспортировка оборудования от поставщика до Красноя	912.00	747 294.49	1 080.00	884 954.00	1 080.00	884 954.00	1 080.00	884 954.00	1 080.00	884 954.00
29	18-27	Транспортировка оборудования из Красноярска до Желез			32.00	56 699.00	32.00	56 699.00	32.00	56 699.00	32.00	56 699.00
30	18-28	Транспортировка оборудования из Красноярска до Желез										

Окончание приложения Ш

	Код	Название	Апр 2016 Длительность, Часы	Апр 2016 Общая стоимость	Май 2016 Длительность, Часы	Май 2016 Общая стоимость	Июнь 2016 Длительность, Часы	Июнь 2016 Общая стоимость	Июль 2016 Длительность, Часы	Июль 2016 Общая стоимость	Авг 2016 Длительность, Часы	Авг 2016 Общая стоимость
30	27-28	Транспортировка оборудования со станции Железнодорожск										
31	3_4	СМР и установка					152.00	1 472 566.00	152.00	1 472 566.00	152.00	1 472 566.00
32	17-19	Зачистка площади под оборудование					40.00	20 000.00	40.00	20 000.00	40.00	20 000.00
33	19-20	Рытье фундамента и опалубки					32.00	165 600.00	32.00	165 600.00	32.00	165 600.00
34	20-21	Заливка фундамента и опалубки					24.00	1 192 966.00	24.00	1 192 966.00	24.00	1 192 966.00
35	21-22	Установка крана для монтажа производственной линии					16.00	45 000.00	16.00	45 000.00	16.00	45 000.00
36	21-23	Транспортировка необходимого для монтажа оборудования					24.00	25 000.00	24.00	25 000.00	24.00	25 000.00
37	23-24	Настройка и подготовка необходимого оборудования					16.00	24 000.00	16.00	24 000.00	16.00	24 000.00
38	3_5	Установка производственной линии и демонтаж										
39	28-29	Установка/сборка производственной линии										
40	29-30	Демонтаж крана										
41	29-31	Вывоз оборудования										
42	31-32	Зачистка площади										
43	4	Управление и контроль										
44	4_1	Тестирование производственной линии										
45	32-33	Регулировка производственной линии										
46	33-34	Проверка работоспособности производственной линии										
47	34-35	Производство тестовой партии плиты										
48	5	Завершение										
49	5_1	Закрытие проекта										
50	35-36	Найм персонала										
51	36-37	Обучение и подготовка персонала										
52	36-38	Сдача проекта										
53	37-39	Корректировка и утверждение необходимых положений и										
54	39-40	Обобщение опыта, архивация										
	Код	Название	Сен 2016 Длительность, Часы	Сен 2016 Общая стоимость	Окт 2016 Длительность, Часы	Окт 2016 Общая стоимость	Ноя 2016 Длительность, Часы	Ноя 2016 Общая стоимость	Дек 2016 Длительность, Часы	Дек 2016 Общая стоимость	Янв 2017 Длительность, Часы	Янв 2017 Общая стоимость
30	27-28	Транспортировка оборудования со станции Железнодорожск			8.00	30 000.00	8.00	30 000.00	8.00	30 000.00	8.00	30 000.00
31	3_4	СМР и установка	152.00	1 472 566.00	152.00	1 472 566.00	152.00	1 472 566.00	152.00	1 472 566.00	152.00	1 472 566.00
32	17-19	Зачистка площади под оборудование	40.00	20 000.00	40.00	20 000.00	40.00	20 000.00	40.00	20 000.00	40.00	20 000.00
33	19-20	Рытье фундамента и опалубки	32.00	165 600.00	32.00	165 600.00	32.00	165 600.00	32.00	165 600.00	32.00	165 600.00
34	20-21	Заливка фундамента и опалубки	24.00	1 192 966.00	24.00	1 192 966.00	24.00	1 192 966.00	24.00	1 192 966.00	24.00	1 192 966.00
35	21-22	Установка крана для монтажа производственной линии	16.00	45 000.00	16.00	45 000.00	16.00	45 000.00	16.00	45 000.00	16.00	45 000.00
36	21-23	Транспортировка необходимого для монтажа оборудования	24.00	25 000.00	24.00	25 000.00	24.00	25 000.00	24.00	25 000.00	24.00	25 000.00
37	23-24	Настройка и подготовка необходимого оборудования	16.00	24 000.00	16.00	24 000.00	16.00	24 000.00	16.00	24 000.00	16.00	24 000.00
38	3_5	Установка производственной линии и демонтаж			40.00	6 500.00	280.00	45 500.00	544.00	169 000.00	560.00	183 000.00
39	28-29	Установка/сборка производственной линии			40.00	6 500.00	280.00	45 500.00	480.00	78 000.00	480.00	78 000.00
40	29-30	Демонтаж крана							16.00	45 000.00	16.00	45 000.00
41	29-31	Вывоз оборудования							24.00	25 000.00	24.00	25 000.00
42	31-32	Зачистка площади							24.00	21 000.00	40.00	35 000.00
43	4	Управление и контроль									56.00	101 976.48
44	4_1	Тестирование производственной линии									56.00	101 976.48
45	32-33	Регулировка производственной линии									24.00	18 000.00
46	33-34	Проверка работоспособности производственной линии									8.00	10 488.24
47	34-35	Производство тестовой партии плиты									24.00	73 488.24
48	5	Завершение									200.00	222 800.00
49	5_1	Закрытие проекта									200.00	222 800.00
50	35-36	Найм персонала									40.00	130 000.00
51	36-37	Обучение и подготовка персонала									80.00	60 000.00
52	36-38	Сдача проекта									32.00	7 800.00
53	37-39	Корректировка и утверждение необходимых положений и									32.00	10 000.00
54	39-40	Обобщение опыта, архивация									16.00	15 000.00

ПРИЛОЖЕНИЕ Щ

Опорный план проекта расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»



ПРИЛОЖЕНИЕ Э

Модель для расчета освоенного объема проекта расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ Ю

Укрупненный фрагмент модели для расчета освоенного объема проекта расширения товарной номенклатуры на ООО «Вермикулит»

Информация по графику					Фактическая стоимость и освоенный объем																			ACWP
Учет стоимости	Код операции	T	Окончание по статусу	Общая BCWS	Периоды времени																			BCWP
					0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60				
50/50	1-2	2		5000																				
50/50	2-3	4		7400																				
50/50	3-4	3		6000																				
%	3-5	5		12000																				
100/0	5-6	2		6000																				
100/0	6-7	4		5000																				
50/50	7-8	2		4880																				
%	8-9	7		12000																				
50/50	9-10	6		28600																				
50/50	10-11	7		13000																				
%	11-12	3		20000																				
50/50	11-13	4		12000																				
100/0	12-14	3		7000																				
100/0	13-15	3		6100																				
100/0	15-16	5		12000																				
100/0	16-17	6		8921137																				
100/0	17-18	135		885505																				